

Microsoft®

Excel® 2013 PL

Programowanie w VBA. Vademecum Walkenbacha

John Walkenbach

$\text{SIN}(x) * \text{COS}(y)$



Helion

Tytuł oryginału: Excel 2013 Power Programming with VBA

Tłumaczenie: Grzegorz Kowalczyk

ISBN: 978-83-246-7892-1

Copyright © 2013 by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

All rights reserved. This translation published under license with the original publisher John Wiley & Sons, Inc.

Translation copyright © 2013 by Helion S.A.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, scanning or otherwise without either the prior written permission of the Publisher.

Wiley and the Wiley logo are trademarks or registered trademarks of John Wiley & Sons, Inc. and/or its affiliates in the United States and other countries, and may not be used without written permission. Excel is a registered trademark of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. All other trademarks are the property of their respective owners. John Wiley & Sons, Inc., is not associated with any product or vendor mentioned in this book

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz Wydawnictwo HELION dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz Wydawnictwo HELION nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Wydawnictwo HELION
ul. Kościuszki 1c, 44-100 GLIWICE
tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
WWW: <http://helion.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<http://helion.pl/user/opinie/e23pww>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzje.

Printed in Poland.

- [Kup książkę](#)
- [Poleć książkę](#)
- [Oceń książkę](#)

- [Księgarnia internetowa](#)
- [Lubię to! » Nasza społeczność](#)

Spis treści

O autorze	19
Przedmowa	21
Część I	
Podstawowe informacje	29
Rozdział 1. Program Excel w zarysie	31
O Excelu	31
Myślenie w kategoriach obiektów	31
Skoroszyty	32
Arkusze	33
Arkusze wykresów	34
Arkusze makr XLM	34
Arkusze dialogowe programów Excel 5 i 95	35
Interfejs użytkownika programu Excel	35
Wprowadzenie do Wstążki	37
Menu podręczne i minipasek narzędzi	44
Okna dialogowe	45
Panel zadań	46
Skróty klawiszowe	47
Wprowadzanie danych	48
Formuły, funkcje i nazwy	48
Zaznaczanie obiektów	50
Formatowanie	51
Opcje ochrony	52
Ochrona formuł przed nadpisaniem	52
Ochrona struktury skoroszytu	53
Ochrona skoroszytu przy użyciu hasła	53
Ochrona kodu VBA przy użyciu hasła	54
Wykresy	55
Kształty i obiekty typu SmartArt	56
Dostęp do baz danych	56
Arkuszkowe bazy danych	57
Zewnętrzne bazy danych	58
Funkcje internetowe	58
Narzędzia analizy danych	59
Dodatki	60
Makra i programowanie	60
Zgodność formatu plików	60
System pomocy Excela	61

Rozdział 2. Wybrane zasady stosowania formuł	63
Formuły	63
Obliczanie formuł	64
Odwołania do komórki lub zakresu	65
Dlaczego warto używać odwołań, które nie są względne?	66
Notacja WIKI	66
Odwołania do innych arkuszy lub skoroszytów	67
Zastosowanie nazw	69
Nadawanie nazw komórkom i zakresom	69
Nadawanie nazw istniejącym odwołaniom	71
Stosowanie nazw z operatorem przecięcia	71
Nadawanie nazw kolumnom i wierszom	71
Zasięg nazw zakresów	72
Nadawanie nazw stałym	73
Nadawanie nazw formułom	73
Nadawanie nazw obiektom	75
Błędy występujące w formułach	75
Narzędzia inspekcji	76
Identyfikowanie komórek określonego typu	77
Przeglądanie formuł	78
Śledzenie zależności między komórkami arkusza	79
Śledzenie błędów	82
Naprawianie błędów spowodowanych odwołaniami cyklicznymi	82
Zastosowanie mechanizmu sprawdzania błędów w tle	82
Zastosowanie mechanizmu szacowania formuł	84
Formuły tablicowe	85
Przykładowa formuła tablicowa	85
Kalendarz oparty na formule tablicowej	86
Zalety i wady formuł tablicowych	87
Metody zliczania i sumowania	88
Przykłady formuł zliczających	88
Przykłady formuł sumujących	89
Inne narzędzia zliczające	90
Formuły wyszukiwania i adresu	91
Przetwarzanie daty i czasu	93
Wprowadzanie daty i czasu	94
Przetwarzanie dat sprzed roku 1900	94
Tworzenie megaformuł	95
Rozdział 3. Pliki programu Excel	99
Uruchamianie Excela	99
Formaty plików	100
Formaty plików obsługiwane w programie Excel	101
Formaty plików tekstowych	102
Formaty plików baz danych	103
Inne formaty plików	103
Kompatybilność plików Excela	105
Widok chroniony	106
Zastosowanie mechanizmu Autoodzyskiwania	107
Odzyskiwanie poprzednich wersji bieżącego skoroszytu	107
Odzyskiwanie niezapisanych skoroszytów	108
Konfigurowanie mechanizmu Autoodzyskiwania	108

Praca z plikami szablonów	108
Przeglądanie dostępnych szablonów	109
Tworzenie szablonów	109
Tworzenie szablonów skoroszytu	111
Budowa plików programu Excel	112
Zaglądamy do wnętrza pliku	112
Dlaczego format pliku jest taki ważny?	115
Plik OfficeUI	116
Plik XLB	117
Pliki dodatków	118
Ustawienia Excela w rejestrze systemu Windows	119
Rejestr systemu Windows	119
Ustawienia Excela	120
Rozdział 4. Podstawy projektowania aplikacji arkusza kalkulacyjnego	123
Czym jest aplikacja arkusza kalkulacyjnego?	123
Podstawowe etapy projektowania	124
Określanie wymagań użytkownika	125
Planowanie aplikacji spełniającej wymagania użytkownika	126
Wybieranie odpowiedniego interfejsu użytkownika	128
Dostosowywanie Wstążki do potrzeb użytkownika	129
Dostosowywanie menu podręcznego do potrzeb użytkownika	129
Tworzenie klawiszy skrótu	129
Tworzenie niestandardowych okien dialogowych	130
Zastosowanie formantów ActiveX w arkuszu	131
Rozpoczęcie prac projektowych	133
Zadania realizowane z myślą o końcowym użytkowniku	134
Testowanie aplikacji	134
Uodpornianie aplikacji na błędy popełniane przez użytkownika	136
Nadawanie aplikacji przyjaznego, intuicyjnego i estetycznego wyglądu	137
Tworzenie systemu pomocy i dokumentacji przeznaczonej dla użytkownika	139
Dokumentowanie prac projektowych	140
Przekazanie aplikacji użytkownikom	140
Aktualizacja aplikacji (kiedy to konieczne)	140
Pozostałe kwestie dotyczące projektowania	141
Wersja Excela zainstalowana przez użytkownika	141
Wersje językowe	141
Wydajność systemu	142
Tryby karty graficznej	142
Część II Język Visual Basic for Applications	145
Rozdział 5. Wprowadzenie do języka VBA	147
Podstawowe informacje o języku BASIC	147
Język VBA	148
Modele obiektowe	148
Porównanie języka VBA z językiem XLM	148
Wprowadzenie do języka VBA	149
Edytor VBE	152
Wyświetlanie karty DEVELOPER	152
Uruchamianie edytora VBE	153
Okna edytora VBE	153

Tajemnice okna Project Explorer	155
Dodawanie nowego modułu VBA	155
Usuwanie modułu VBA	156
Eksportowanie i importowanie obiektów	157
Tajemnice okna Code	157
Minimalizacja i maksymalizacja okien	158
Przechowywanie kodu źródłowego języka VBA	158
Wprowadzanie kodu źródłowego języka VBA	159
Dostosowywanie środowiska edytora Visual Basic	166
Karta Editor	166
Karta Editor Format	169
Karta General	170
Zastosowanie karty Docking	171
Rejestrator makr Excela	172
Co właściwie zapisuje rejestrator makr?	173
Odwołania względne czy bezwzględne?	173
Opcje związane z rejestrowaniem makr	177
Modyfikowanie zarejestrowanych makr	178
Obiekty i kolekcje	180
Hierarchia obiektów	180
Kolekcje	181
Odwoływanie się do obiektów	181
Właściwości i metody	182
Właściwości obiektów	182
Metody obiektowe	183
Tajemnice obiektu Comment	185
Pomoc dla obiektu Comment	185
Właściwości obiektu Comment	185
Metody obiektu Comment	185
Kolekcja Comments	187
Właściwość Comment	188
Obiekty zawarte w obiekcie Comment	189
Sprawdzanie, czy komórka posiada komentarz	190
Dodawanie nowego obiektu Comment	190
Kilka przydatnych właściwości obiektu Application	191
Tajemnice obiektów Range	193
Właściwość Range	193
Właściwość Cells	194
Właściwość Offset	198
Co należy wiedzieć o obiektach?	199
Podstawowe zagadnienia, które należy zapamiętać	199
Dodatkowe informacje na temat obiektów i właściwości	200
Rozdział 6. Podstawy programowania w języku VBA	203
Przegląd elementów języka VBA	203
Komentarze	205
Zmienne, typy danych i stałe	206
Definiowanie typów danych	208
Deklarowanie zmiennych	209
Zasięg zmiennych	213
Zastosowanie stałych	216
Praca z łańcuchami tekstu	218
Przetwarzanie dat	218
Instrukcje przypisania	220
Tablice	222

Deklarowanie tablic	222
Deklarowanie tablic wielowymiarowych	223
Deklarowanie tablic dynamicznych	223
Zmienne obiektowe	224
Typy danych definiowane przez użytkownika	225
Wbudowane funkcje VBA	226
Praca z obiektami i kolekcjami	227
Konstrukcja With ... End With	229
Konstrukcja For Each ... Next	229
Sterowanie sposobem wykonywania procedur	231
Polecenie GoTo	232
Konstrukcja If ... Then	232
Konstrukcja Select Case	236
Wykonywanie bloku instrukcji w ramach pętli	240
Rozdział 7. Tworzenie procedur w języku VBA	249
Kilka słów o procedurach	249
Deklarowanie procedury Sub	250
Zasięg procedury	251
Wykonywanie procedur Sub	252
Uruchamianie procedury przy użyciu polecenia Run Sub/UserForm	253
Uruchamianie procedury z poziomu okna dialogowego Makro	253
Uruchamianie procedury przy użyciu skrótu z klawiszem Ctrl	254
Uruchamianie procedury za pomocą Wstążki	255
Uruchamianie procedur za pośrednictwem niestandardowego menu podręcznego	255
Wywoływanie procedury z poziomu innej procedury	256
Uruchamianie procedury poprzez kliknięcie obiektu	259
Wykonywanie procedury po wystąpieniu określonego zdarzenia	261
Uruchamianie procedury z poziomu okna Immediate	262
Przekazywanie argumentów procedurom	262
Metody obsługi błędów	266
Przechwytywanie błędów	266
Przykłady kodu źródłowego obsługującego błędy	268
Praktyczny przykład wykorzystujący procedury Sub	271
Cel	271
Wymagania projektowe	271
Co już wiesz	272
Podejście do zagadnienia	273
Co musimy wiedzieć?	273
Wstępne rejestrowanie makr	273
Wstępne przygotowania	275
Tworzenie kodu źródłowego	275
Tworzenie procedury sortującej	277
Dodatkowe testy	281
Usuwanie problemów	282
Dostępność narzędzia	285
Ocena projektu	285
Rozdział 8. Tworzenie funkcji w języku VBA	287
Porównanie procedur Sub i Function	287
Dlaczego tworzymy funkcje niestandardowe?	288
Twoja pierwsza funkcja	289
Zastosowanie funkcji w arkuszu	289
Zastosowanie funkcji w procedurze języka VBA	290
Analiza funkcji niestandardowej	291

Procedury Function	293
Zasięg funkcji	294
Wywoływanie procedur Function	294
Argumenty funkcji	298
Przykłady funkcji	299
Funkcja bezargumentowa	299
Funkcje jednoargumentowe	302
Funkcje z dwoma argumentami	305
Funkcja pobierająca tablicę jako argument	305
Funkcje z argumentami opcjonalnymi	306
Funkcje zwracające tablicę VBA	308
Funkcje zwracające wartość błędu	311
Funkcje o nieokreślonej liczbie argumentów	312
Emulacja funkcji arkuszowej SUMA	313
Rozszerzone funkcje daty	317
Wykrywanie i usuwanie błędów w funkcjach	319
Okno dialogowe Wstawianie funkcji	320
Zastosowanie metody MacroOptions	321
Definiowanie kategorii funkcji	323
Dodawanie opisu funkcji	324
Zastosowanie dodatków do przechowywania funkcji niestandardowych	325
Korzystanie z Windows API	326
Przykłady zastosowania funkcji interfejsu API systemu Windows	327
Identyfikacja katalogu domowego systemu Windows	327
Wykrywanie wciśnięcia klawisza Shift	328
Dodatkowe informacje na temat funkcji interfejsu API	329
Rozdział 9. Przykłady i techniki programowania w języku VBA	331
Nauka poprzez praktykę	331
Przetwarzanie zakresów	332
Kopiowanie zakresów	332
Przenoszenie zakresów	334
Kopiowanie zakresu o zmiennej wielkości	334
Zaznaczanie oraz identyfikacja różnego typu zakresów	335
Zmiana rozmiaru zakresu komórek	337
Wprowadzanie wartości do komórki	338
Wprowadzanie wartości do następczej pustej komórki	339
Wstrzymywanie działania makra w celu umożliwienia pobrania zakresu wyznaczonego przez użytkownika	341
Zliczanie zaznaczonych komórek	342
Określanie typu zaznaczonego zakresu	344
Wydajne przetwarzanie komórek zaznaczonego zakresu przy użyciu pętli	346
Usuwanie wszystkich pustych wierszy	348
Powielanie wierszy	349
Określanie, czy zakres zawiera się w innym zakresie	351
Określanie typu danych zawartych w komórce	351
Odczytywanie i zapisywanie zakresów	352
Lepsza metoda zapisywania danych do zakresu komórek	354
Przenoszenie zawartości tablic jednowymiarowych	355
Przenoszenie zawartości zakresu do tablicy typu Variant	356
Zaznaczanie komórek na podstawie wartości	357
Kopiowanie nieciągłego zakresu komórek	358
Przetwarzanie skoroszytów i arkuszy	360
Zapisywanie wszystkich skoroszytów	360
Zapisywanie i zamykanie wszystkich skoroszytów	360

Ukrywanie wszystkich komórek arkusza poza zaznaczonym zakresem	361
Tworzenie spisu treści zawierającego hiperłącza	362
Synchronizowanie arkuszy	363
Techniki programowania w języku VBA	364
Przełączanie wartości właściwości typu logicznego	364
Wyświetlanie daty i czasu	365
Wyświetlanie czasu w formie przyjaznej dla użytkownika	367
Pobieranie listy czcionek	368
Sortowanie tablicy	368
Przetwarzanie grupy plików	370
Ciekawe funkcje, których możesz użyć w swoich projektach	372
Funkcja FileExists	372
Funkcja FileNameOnly	372
Funkcja PathExists	373
Funkcja RangeNameExists	373
Funkcja SheetExists	374
Funkcja WorkbooksOpen	375
Pobieranie wartości z zamkniętego skoroszytu	375
Użyteczne, niestandardowe funkcje arkuszowe	376
Funkcje zwracające informacje o formatowaniu komórki	377
Gadający arkusz?	378
Wyświetlanie daty zapisania lub wydrukowania pliku	379
Obiekty nadrzędne	380
Zliczanie komórek, których wartości zawierają się pomiędzy dwoma wartościami	381
Wyznaczanie ostatniej niepustej komórki kolumny lub wiersza	381
Czy dany łańcuch tekstu jest zgodny ze wzorcem?	383
Wyznaczanie n-tego elementu łańcucha	384
Zamiana wartości na słowa	385
Funkcja wielofunkcyjna	386
Funkcja SHEETOFFSET	386
Zwracanie maksymalnej wartości ze wszystkich arkuszy	387
Zwracanie tablicy zawierającej unikatowe, losowo uporządkowane liczby całkowite	388
Porządkowanie zakresu w losowy sposób	389
Sortowanie zakresów	391
Wywołania funkcji interfejsu Windows API	392
Określanie skojarzeń plików	393
Pobieranie informacji o napędach dyskowych	394
Pobieranie informacji dotyczących drukarki domyślnej	394
Pobieranie informacji o aktualnej rozdzielczości karty graficznej	395
Odczytywanie zawartości rejestru systemu Windows i zapisywanie w nim danych	397

Część III Praca z formularzami UserForm401

Rozdział 10. Tworzenie własnych okien dialogowych 403

Zanim rozpoczniesz tworzenie formularza UserForm	403
Okno wprowadzania danych	403
Funkcja InputBox języka VBA	404
Metoda InputBox Excela	406
Funkcja MsgBox języka VBA	409
Metoda GetOpenFilename programu Excel	413
Metoda GetSaveAsFilename programu Excel	416
Okno wybierania katalogu	417
Wyświetlanie wbudowanych okien dialogowych Excela	417

Wyświetlanie formularza danych	420
Wyświetlanie formularza wprowadzania danych	420
Wyświetlanie formularza wprowadzania danych za pomocą VBA	422
Rozdział 11. Wprowadzenie do formularzy UserForm	423
Jak Excel obsługuje niestandardowe okna dialogowe	423
Wstawianie nowego formularza UserForm	424
Dodawanie formantów do formularza UserForm	424
Formanty okna Toolbox	425
Formant CheckBox	426
Formant ComboBox	426
Formant CommandButton	427
Formant Frame	427
Formant Image	427
Formant Label	427
Formant ListBox	427
Formant MultiPage	427
Formant OptionButton	428
Formant RefEdit	428
Formant ScrollBar	428
Formant SpinButton	428
Formant TabStrip	428
Formant TextBox	428
Formant ToggleButton	429
Modyfikowanie formantów formularza UserForm	430
Modyfikowanie właściwości formantów	431
Zastosowanie okna Properties	432
Wspólne właściwości	433
Uwzględnienie wymagań użytkowników preferujących korzystanie z klawiatury	434
Wyświetlanie formularza UserForm	436
Zmiana położenia formularza na ekranie	436
Wyświetlanie niemożliwych okien formularzy UserForm	436
Wyświetlanie formularza UserForm na podstawie zmiennej	437
Ładowanie formularza UserForm	437
Procedury obsługi zdarzeń	437
Zamykanie formularza UserForm	438
Przykład tworzenia formularza UserForm	439
Tworzenie formularza UserForm	439
Tworzenie kodu procedury wyświetlającej okno dialogowe	442
Testowanie okna dialogowego	443
Dodawanie procedur obsługi zdarzeń	444
Sprawdzanie poprawności danych	445
Zakończenie tworzenia okna dialogowego	445
Zdarzenia powiązane z formularzem UserForm	445
Zdobywanie informacji na temat zdarzeń	446
Zdarzenia formularza UserForm	447
Zdarzenia związane z formantem SpinButton	447
Współpraca formantu SpinButton z formantem TextBox	449
Odwoływanie się do formantów formularza UserForm	451
Dostosowywanie okna Toolbox do własnych wymagań	453
Dodawanie nowych kart	453
Dostosowywanie lub łączenie formantów	453
Dodawanie nowych formantów ActiveX	455
Tworzenie szablonów formularzy UserForm	455
Lista kontrolna tworzenia i testowania formularzy UserForm	456

Rozdział 12. Przykłady formularzy UserForm	459
Tworzenie formularza UserForm pełniącego funkcję menu	459
Zastosowanie w formularzu UserForm formantów CommandButton	460
Zastosowanie w formularzu UserForm formantu ListBox	460
Zaznaczanie zakresów przy użyciu formularza UserForm	461
Tworzenie okna powitalnego	463
Wyłączanie przycisku Zamknij formularza UserForm	465
Zmiana wielkości formularza UserForm	466
Powiększanie i przewijanie arkusza przy użyciu formularza UserForm	468
Zastosowania formantu ListBox	469
Tworzenie listy elementów formantu ListBox	470
Identyfikowanie zaznaczonego elementu listy formantu ListBox	475
Identyfikowanie wielu zaznaczonych elementów listy formantu ListBox	475
Wiele list w jednym formancie ListBox	476
Przenoszenie elementów listy formantu ListBox	477
Zmiana kolejności elementów listy formantu ListBox	479
Wielokolumnowe formanty ListBox	480
Zastosowanie formantu ListBox do wybierania wierszy arkusza	482
Uaktywnianie arkusza za pomocą formantu ListBox	484
Zastosowanie formantu MultiPage na formularzach UserForm	487
Korzystanie z formantów zewnętrznych	488
Animowanie etykiet	490
Rozdział 13. Zaawansowane techniki korzystania z formularzy UserForm	495
Niemodalne okna dialogowe	495
Wyświetlanie wskaźnika postępu zadania	499
Tworzenie samodzielnego wskaźnika postępu zadania	500
Wyświetlanie wskaźnika postępu zadania za pomocą formantu MultiPage	504
Wyświetlanie wskaźnika postępu zadania bez korzystania z kontrolki MultiPage	507
Tworzenie kreatorów	508
Konfigurowanie formantu MultiPage w celu utworzenia kreatora	509
Dodawanie przycisków do formularza UserForm kreatora	510
Programowanie przycisków kreatora	510
Zależności programowe w kreatorach	512
Wykonywanie zadań za pomocą kreatorów	513
Emulacja funkcji MsgBox	514
Emulacja funkcji MsgBox: kod funkcji MyMsgBox	515
Jak działa funkcja MyMsgBox	516
Wykorzystanie funkcji MyMsgBox do emulacji funkcji MsgBox	517
Formularz UserForm z formantami, których położenie można zmieniać	518
Formularz UserForm bez paska tytułowego	519
Symulacja paska narzędzi za pomocą formularza UserForm	520
Emulowanie panelu zadań za pomocą formularza UserForm	523
Formularze UserForm z możliwością zmiany rozmiaru	524
Obsługa wielu przycisków formularza UserForm za pomocą jednej procedury obsługi zdarzeń	528
Wybór koloru za pomocą formularza UserForm	531
Wyświetlanie wykresów na formularzach UserForm	532
Zapisywanie wykresu w postaci pliku GIF	533
Modyfikacja właściwości Picture formantu Image	534
Tworzenie półprzezroczystych formularzy UserForm	534
Zaawansowane formularze danych	536
Opis ulepszonych formularzy danych	537
Instalacja dodatku — ulepszonych formularzy danych	537
Puzzle na formularzu UserForm	538
Wideo Poker na formularzu UserForm	540

Część IV	Zaawansowane techniki programowania	541
Rozdział 14.	Tworzenie narzędzi dla Excela w języku VBA	543
	Kilka słów o narzędziach dla programu Excel	543
	Zastosowanie języka VBA do tworzenia narzędzi	544
	Co decyduje o przydatności narzędzia?	545
	Operacje tekstowe: anatomia narzędzia	545
	Kilka słów o programie Operacje tekstowe	546
	Określenie wymagań dla narzędzia Operacje tekstowe	547
	Skoroszyt narzędzia Operacje tekstowe	547
	Jak działa narzędzie Operacje tekstowe?	548
	Formularz UserForm dla narzędzia Operacje tekstowe	549
	Moduł VBA Module1	550
	Moduł formularza UserForm1	552
	Poprawa wydajności narzędzia Operacje tekstowe	554
	Zapisywanie ustawień narzędzia Operacje tekstowe	555
	Implementacja procedury Cofnij	557
	Wyświetlanie pliku pomocy	559
	Umieszczanie poleceń na Wstążce	560
	Ocena realizacji projektu	560
	Działanie narzędzia Operacje tekstowe	562
	Dodatkowe informacje na temat narzędzi Excela	562
Rozdział 15.	Tabele przestawne	563
	Przykład prostej tabeli przestawnej	563
	Tworzenie tabel przestawnych	564
	Analiza zarejestrowanego kodu tworzenia tabeli przestawnej	565
	Optymalizacja wygenerowanego kodu tworzącego tabelę przestawną	566
	Tworzenie złożonych tabel przestawnych	569
	Kod tworzący tabelę przestawną	570
	Jak działa złożona tabela przestawna?	571
	Jednoczesne tworzenie wielu tabel przestawnych	573
	Tworzenie odwróconych tabel przestawnych	576
Rozdział 16.	Wykresy	579
	Podstawowe wiadomości o wykresach	579
	Lokalizacja wykresu	579
	Rejestrator makr a wykresy	580
	Model obiektu Chart	581
	Tworzenie wykresów osadzonych na arkuszu danych	582
	Tworzenie wykresu na arkuszu wykresu	584
	Modyfikowanie wykresów	584
	Wykorzystanie VBA do uaktywnienia wykresu	586
	Przenoszenie wykresu	587
	Wykorzystanie VBA do dezaktywacji wykresu	587
	Sprawdzanie, czy wykres został uaktywniony	588
	Usuwanie elementów z kolekcji ChartObjects lub Charts	589
	Przetwarzanie wszystkich wykresów w pętli	590
	Zmiana rozmiarów i wyrównywanie obiektów ChartObject	593
	Tworzenie dużej liczby wykresów	594
	Eksportowanie wykresów	596
	Eksportowanie wszystkich obiektów graficznych	597
	Zmiana danych prezentowanych na wykresie	599
	Modyfikacja danych wykresu na podstawie aktywnej komórki	599
	Zastosowanie języka VBA do identyfikacji zakresu danych prezentowanych na wykresie	600

Wykorzystanie VBA do wyświetlania dowolnych etykiet danych na wykresie	605
Wyświetlanie wykresu w oknie formularza UserForm	608
Zdarzenia związane z wykresami	611
Przykład wykorzystania zdarzeń związanych z wykresami	611
Obsługa zdarzeń dla wykresów osadzonych	614
Przykład zastosowania zdarzeń dla wykresów osadzonych	616
Jak ułatwić sobie pracę z wykresami przy użyciu VBA?	618
Drukowanie wykresów osadzonych na arkuszu	618
Ukrywanie serii danych poprzez ukrywanie kolumn	618
Tworzenie wykresów, które nie są połączone z danymi	620
Wykorzystanie zdarzenia MouseOver do wyświetlania tekstu	621
Wykresy animowane	624
Przewijanie wykresów	625
Tworzenie wykresu krzywych hipocykloidalnych	627
Tworzenie wykresu zegara	628
Tworzenie wykresu interaktywnego bez użycia VBA	629
Przygotowanie danych do utworzenia wykresu interaktywnego	630
Tworzenie przycisków opcji dla interaktywnego wykresu	631
Tworzenie listy miast dla wykresu interaktywnego	631
Tworzenie zakresów danych dla wykresu interaktywnego	632
Utworzenie wykresu interaktywnego	633
Tworzenie wykresów przebiegu w czasie	633

Rozdział 17. Obsługa zdarzeń 637

Co powinieneś wiedzieć o zdarzeniach	637
Sekwencje zdarzeń	638
Gdzie należy umieścić procedury obsługi zdarzeń?	638
Wyłączanie obsługi zdarzeń	640
Wprowadzanie kodu procedury obsługi zdarzeń	641
Procedury obsługi zdarzeń z argumentami	642
Zdarzenia poziomu skoroszytu	644
Zdarzenie Open	645
Zdarzenie Activate	646
Zdarzenie SheetActivate	646
Zdarzenie NewSheet	647
Zdarzenie BeforeSave	647
Zdarzenie Deactivate	647
Zdarzenie BeforePrint	648
Zdarzenie BeforeClose	649
Zdarzenia poziomu arkusza	651
Zdarzenie Change	652
Monitorowanie zmian w wybranym zakresie komórek	653
Zdarzenie SelectionChange	657
Zdarzenie BeforeDoubleClick	658
Zdarzenie BeforeRightClick	659
Zdarzenia dotyczące wykresów	660
Zdarzenia dotyczące aplikacji	660
Włączenie obsługi zdarzeń poziomu aplikacji	662
Sprawdzanie, czy skoroszyt jest otwarty	663
Monitorowanie zdarzeń poziomu aplikacji	664
Zdarzenia dotyczące formularzy UserForm	665
Zdarzenia niezwiązane z obiektami	666
Zdarzenie OnTime	667
Zdarzenie OnKey	668

Rozdział 18. Interakcje z innymi aplikacjami	673
Uruchamianie innych aplikacji z poziomu Excela	673
Zastosowanie funkcji Shell języka VBA	673
Wyświetlanie okna folderu	676
Zastosowanie funkcji ShellExecute interfejsu Windows API	676
Uaktywnianie aplikacji z poziomu Excela	677
Wykorzystanie instrukcji AppActivate	677
Uaktywnianie aplikacji pakietu Microsoft Office	678
Uruchamianie okien dialogowych Panelu sterowania	678
Wykorzystanie automatyzacji w programie Excel	680
Działania z obiektami innych aplikacji z wykorzystaniem automatyzacji	680
Wczesne i późne wiązanie	681
Prosty przykład późnego wiązania	684
Sterowanie Wordem z poziomu Excela	685
Zarządzanie Excelem z poziomu innej aplikacji	688
Wysyłanie spersonalizowanych wiadomości e-mail z wykorzystaniem Outlooka	690
Wysyłanie wiadomości e-mail z załącznikami z poziomu Excela	693
Rozdział 19. Tworzenie i wykorzystanie dodatków	697
Czym są dodatki?	697
Porównanie dodatku ze standardowym skoroszytem	697
Po co tworzy się dodatki?	698
Menedżer dodatków Excela	700
Tworzenie dodatków	702
Przykład tworzenia dodatku	703
Tworzenie opisu dla dodatku	704
Tworzenie dodatku	704
Instalowanie dodatku	705
Testowanie dodatków	707
Dystrybucja dodatków	707
Modyfikowanie dodatku	707
Porównanie plików XLAM i XLSM	709
Pliki XLAM — przynależność do kolekcji z poziomu VBA	709
Widoczność plików XLSM i XLAM	709
Arkusze i wykresy w plikach XLSM i XLAM	710
Dostęp do procedur VBA w dodatku	711
Przetwarzanie dodatków za pomocą kodu VBA	714
Dodawanie nowych elementów do kolekcji AddIns	714
Usuwanie elementów z kolekcji AddIns	715
Właściwości obiektu AddIn	716
Korzystanie z dodatku jak ze skoroszytu	719
Zdarzenia związane z obiektami AddIn	719
Optymalizacja wydajności dodatków	720
Problemy z dodatkami	721
Zapewnienie, że dodatek został zainstalowany	721
Odwoływanie się do innych plików z poziomu dodatku	723
Wykrywanie właściwej wersji Excela dla dodatku	723

Część V Tworzenie aplikacji	725
Rozdział 20. Praca ze Wstążką	727
Wprowadzenie do pracy ze Wstążką	727
VBA i Wstążka	731
Dostęp do poleceń Wstążki	731
Praca ze Wstążką	733
Aktywowanie karty	735
Dostosowywanie Wstążki do własnych potrzeb	736
Prosty przykład kodu RibbonX	737
Prosty przykład kodu RibbonX — podejście 2.	740
Kolejny przykład kodu RibbonX	745
Demo formantów Wstążki	747
Przykład użycia formantu DynamicMenu	753
Więcej wskazówek dotyczących modyfikacji Wstążki	756
Tworzenie pasek narzędzi w starym stylu	757
Ograniczenia funkcjonalności tradycyjnych pasek narzędzi w Excelu 2007 i nowszych wersjach	757
Kod tworzący pasek narzędzi	758
Rozdział 21. Praca z menu podręcznym	761
Obiekt CommandBar	761
Rodzaje obiektów CommandBar	762
Wyświetlanie menu podręcznych	762
Odwołania do elementów kolekcji CommandBars	763
Odwołania do formantów obiektu CommandBar	764
Właściwości formantów obiektu CommandBar	765
Wyświetlanie wszystkich elementów menu podręcznego	766
Wykorzystanie VBA do dostosowywania menu podręcznego	767
Co nowego w Excelu 2013	767
Resetowanie menu podręcznego	770
Wyłączanie menu podręcznego	771
Wyłączanie wybranych elementów menu podręcznego	772
Dodawanie nowego elementu do menu podręcznego Cell	772
Dodawanie nowego podmenu do menu podręcznego	774
Ograniczanie zasięgu modyfikacji menu podręcznego do jednego skoroszytu	777
Menu podręczne i zdarzenia	777
Automatyczne tworzenie i usuwanie menu podręcznego	777
Wyłączanie lub ukrywanie elementów menu podręcznego	778
Tworzenie kontekstowych menu podręcznych	778
Rozdział 22. Tworzenie systemów pomocy w aplikacjach	781
Systemy pomocy w aplikacjach Excela	781
Systemy pomocy wykorzystujące komponenty Excela	784
Wykorzystanie komentarzy do tworzenia systemów pomocy	784
Wykorzystanie pól tekstowych do wyświetlania pomocy	785
Wykorzystanie arkusza do wyświetlania tekstu pomocy	786
Wyświetlanie pomocy w oknie formularza UserForm	788
Wyświetlanie pomocy w oknie przeglądarki sieciowej	791
Zastosowanie plików w formacie HTML	791
Zastosowanie plików w formacie MHTML	792
Wykorzystanie systemu HTML Help	793
Wykorzystanie metody Help do wyświetlania pomocy w formacie HTML Help	795
Łączenie pliku pomocy z aplikacją	796
Przypisanie tematów pomocy do funkcji VBA	797

Rozdział 23. Tworzenie aplikacji przyjaznych dla użytkownika	799
Czym jest aplikacja przyjazna dla użytkownika?	799
Kreator amortyzacji pożyczek	799
Obsługa Kreatora amortyzacji pożyczek	800
Struktura skoroszytu Kreatora amortyzacji pożyczek	802
Jak działa Kreator amortyzacji pożyczek?	802
Potencjalne usprawnienia Kreatora amortyzacji pożyczek	809
Wskazówki dotyczące projektowania aplikacji	809
Część VI Inne zagadnienia	811
Rozdział 24. Problem kompatybilności aplikacji	813
Co to jest kompatybilność?	813
Rodzaje problemów ze zgodnością	814
Unikaj używania nowych funkcji i mechanizmów	815
Czy aplikacja będzie działać na komputerach Macintosh?	817
Praca z 64-bitową wersją Excela	818
Tworzenie aplikacji dla wielu wersji narodowych	819
Aplikacje obsługujące wiele języków	821
Obsługa języka w kodzie VBA	822
Wykorzystanie właściwości lokalnych	822
Identyfikacja ustawień systemu	823
Ustawienia daty i godziny	825
Rozdział 25. Operacje na plikach wykonywane za pomocą kodu VBA	827
Najczęściej wykonywane operacje na plikach	827
Zastosowanie poleceń języka VBA do wykonywania operacji na plikach	828
Zastosowanie obiektu FileSystemObject	833
Wyświetlanie rozszerzonych informacji o plikach	836
Operacje z plikami tekstowymi	838
Otwieranie plików tekstowych	838
Odczytywanie plików tekstowych	839
Zapisywanie danych do plików tekstowych	839
Przydzielanie numeru pliku	840
Określanie lub ustawianie pozycji w pliku	840
Instrukcje pozwalające na odczytywanie i zapisywanie plików	841
Przykłady wykonywania operacji na plikach	841
Importowanie danych z pliku tekstowego	841
Eksportowanie zakresu do pliku tekstowego	843
Importowanie pliku tekstowego do zakresu	844
Rejestrowanie wykorzystania Excela	845
Filtrowanie zawartości pliku tekstowego	846
Eksportowanie zakresu komórek do pliku HTML	846
Eksportowanie zakresu komórek do pliku XML	849
Pakowanie i rozpakowywanie plików	851
Pakowanie plików do formatu ZIP	852
Rozpakowywanie plików ZIP	854
Działania z obiektami danych ActiveX (ADO)	855
Rozdział 26. Operacje na składnikach języka VBA	857
Podstawowe informacje o środowisku IDE	857
Model obiektowy środowiska IDE	860
Kolekcja VBProjects	860

Wyświetlanie wszystkich składników projektu VBA	862
Wyświetlanie wszystkich procedur VBA w arkuszu	863
Zastępowanie modułu uaktualnioną wersją	864
Zastosowanie języka VBA do generowania kodu VBA	867
Zastosowanie VBA do umieszczenia formantów na formularzu UserForm	868
Operacje z formularzami UserForm w fazie projektowania i wykonania	869
Dodawanie 100 przycisków CommandButton w fazie projektowania	870
Programowe tworzenie formularzy UserForm	872
Prosty przykład formularza UserForm	872
Użyteczny (ale już nie tak prosty) przykład dynamicznego formularza UserForm	874
Rozdział 27. Moduły klas	879
Czym jest moduł klasy?	879
Przykład: utworzenie klasy NumLock	880
Wstawianie modułu klasy	881
Dodawanie kodu VBA do modułu klasy	881
Wykorzystanie klasy NumLock	883
Dodatkowe informacje na temat modułów klas	884
Programowanie właściwości obiektów	884
Programowanie metod obiektów	886
Zdarzenia definiowane w module klasy	887
Przykład: klasa CSVFileClass	887
Zmienne poziomu modułu dla klasy CSVFileClass	888
Definicje właściwości klasy CSVFileClass	888
Definicje metod klasy CSVFileClass	888
Wykorzystanie obiektów CSVFileClass	890
Rozdział 28. Praca z kolorami	893
Definiowanie kolorów	893
Model kolorów RGB	894
Model kolorów HSL	895
Konwersja kolorów	895
Skala szarości	897
Zamiana kolorów na skalę szarości	899
Eksperymenty z kolorami	900
Praca z motywami dokumentów	901
Kilka słów o motywach dokumentów	901
Kolory motywów dokumentów	902
Wyświetlanie wszystkich kolorów motywu	905
Praca z obiektami Shape	908
Kolor tła kształtu	909
Kształty i kolory motywów	911
Modyfikacja kolorów wykresów	912
Rozdział 29. Często zadawane pytania na temat programowania w Excelu	917
FAQ — czyli często zadawane pytania	917
Ogólne pytania dotyczące programu Excel	918
Pytania dotyczące edytora Visual Basic	923
Pytania dotyczące procedur	926
Pytania dotyczące funkcji	931
Pytania dotyczące obiektów, właściwości, metod i zdarzeń	934
Pytania dotyczące zagadnień związanych z bezpieczeństwem	942
Pytania dotyczące formularzy UserForm	943
Pytania dotyczące dodatków	948
Pytania dotyczące interfejsu użytkownika	950

	Dodatki	953
Dodatek A	Instrukcje i funkcje VBA	955
	Wywoływanie funkcji Excela w instrukcjach VBA	958
Dodatek B	Kody błędów VBA	965
Dodatek C	Strona internetowa książki	969
	Skorowidz	985

Rozdział 21.

Praca z menu podręcznym

W tym rozdziale:

- Jak zidentyfikować menu podręczne
- Jak dostosować menu podręczne do własnych potrzeb
- Jak wyłączyć menu podręczne
- Jak korzystać ze zdarzeń podczas pracy z menu podręcznym
- Jak utworzyć zupełnie nowe menu podręczne

Obiekt CommandBar

Obiekt CommandBar jest wykorzystywany przez trzy elementy interfejsu programu Excel:

- Niestandardowe paski narzędzi.
- Niestandardowe menu.
- Niestandardowe menu podręczne (dostępne po kliknięciu prawym przyciskiem myszy).

Począwszy od Excela 2007, obiekty CommandBar mają dosyć dziwny status. Jeżeli utworzysz procedurę VBA, która będzie modyfikowała menu lub pasek narzędzi, Excel przechwyci ten kod i po prostu zignoruje wiele jego poleceń. Jak wspomniano w rozdziale 20., modyfikacje menu i pasków narzędzi dokonywane za pomocą obiektów CommandBar pojawiają się na karcie *DODATKI* w grupach poleceń *Polecenia menu* lub *Niestandardowe paski narzędzi*, stąd praktyczne zastosowania obiektu CommandBar w Excelu są teraz ograniczone w zasadzie do operacji związanych z menu podręcznym.



Nowy, jednodokumentowy interfejs Excela 2013 bardzo mocno zmienił sposób działania niestandardowych pasków narzędzi. Procedury VBA, które do tej pory były używane do tworzenia takich pasków narzędzi, mogą nie działać poprawnie w Excelu 2013. Więcej szczegółowych informacji na ten temat znajdziesz w dalszej części tego rozdziału (patrz podrozdział „Co nowego w Excelu 2013”).

W tym podrozdziale omówimy podstawowe zagadnienia związane z obiektami CommandBar.

Rodzaje obiektów CommandBar

Excel obsługuje trzy rodzaje obiektów CommandBar, rozróżnianych za pomocą ich właściwości Type, która może przyjmować jedną z trzech wartości:

- msoBarTypeNormal — pasek narzędzi (Type = 0).
- msoBarTypeMenuBar — pasek menu (Type = 1).
- msoBarTypePopUp — menu podręczne (Type = 2).

Nawet jeżeli paski narzędzi i menu nie są używane w Excelu 2007 i w nowszych wersjach, wymienione elementy interfejsu użytkownika nadal są dołączone do modelu obiektowego ze względu na konieczność zachowania kompatybilności ze starszymi aplikacjami. Pamiętaj jednak, że próba wyświetlenia obiektu CommandBar typu 0 lub typu 1 w Excelu nowszym niż wersja 2003 nie daje żadnych efektów. Na przykład polecenie przedstawione poniżej powodowało w Excelu 2003 wyświetlenie standardowego paska narzędzi:

```
CommandBars("Standard").Visible = True
```

W nowszych wersjach Excela takie polecenie jest po prostu ignorowane.

W tym rozdziale skoncentruję się wyłącznie na obiektach CommandBar typu 2 (czyli menu podręcznym).

Wyświetlanie menu podręcznych

W Excelu 2013 istnieje 67 menu podręcznych. Skąd o tym wiem? Po prostu uruchomiłem procedurę ShowShortcutMenuNames, która przechodzi w pętli przez wszystkie istniejące obiekty CommandBar. Jeżeli wartość właściwości Type jest równa msoBarTypePopUp (wbudowana stała o wartości 2), procedura wyświetla w arkuszu wartość indeksu obiektu w kolekcji i nazwę obiektu. Kod procedury zamieszczono poniżej.

```
Sub ShowShortcutMenuNames()
    Dim Row As Long
    Dim cbar As CommandBar
    Row = 1
    For Each cbar In CommandBars
        If cbar.Type = msoBarTypePopUp Then
            Cells(Row, 1) = cbar.Index
            Cells(Row, 2) = cbar.Name
            Cells(Row, 3) = cbar.Controls.Count
            Row = Row + 1
        End If
    Next cbar
End Sub
```

Na rysunku 21.1 przedstawiono fragment wyników działania tej procedury. Wartości indeksów obiektów menu podręcznego znajdują się w zakresie od 22 do 153. Zwróć również uwagę, że nie wszystkie nazwy są unikatowe, na przykład obiekty CommandBar o indeksach 35 i 38 mają taką samą nazwę: Cell. Dzieje się tak, ponieważ kliknięcie komórki prawym przyciskiem myszy w momencie, kiedy arkusz jest wyświetlany w trybie podglądu podziału stron, powoduje wyświetlenie na ekranie innego menu podręcznego niż w widoku normalnym.

Rysunek 21.1.

Proste makro wygenerowało listę wszystkich dostępnych menu podręcznych

	A	B	C	D	E
1	22	PivotChart Menu	6		
2	34	Workbook tabs	16		
3	35	Cell	27		
4	36	Column	13		
5	37	Row	13		
6	38	Cell	21		
7	39	Column	19		
8	40	Row	19		
9	41	Ply	11		
10	42	XLM Cell	15		
11	43	Document	9		
12	44	Desktop	5		
13	45	Nondefault Drag and Drop	11		
14	46	AutoFill	12		
15	47	Button	12		
16	48	Dialog	4		
17	49	Series	5		
18	50	Plot Area	8		



Skoroszyt z tym przykładem (*Pokaż nazwy menu podręcznych.xlsm*) znajdziesz na stronie internetowej naszej książki (patrz <http://www.helion.pl/ksiazki/e23pww.htm>).

Odwwołania do elementów kolekcji CommandBars

Do wybranego obiektu `CommandBar` możesz się odwołać za pomocą wartości jego indeksu w kolekcji lub za pomocą właściwości `Name`. Na przykład oba wyrażenia przedstawione poniżej odwołują się do menu podręcznego wyświetlanego w momencie kliknięcia prawym przyciskiem myszy nagłówka kolumny w Excelu 2013:

```
Application.CommandBars(36)
Application.CommandBars("Column")
```

Kolekcja `CommandBars` jest zawarta w obiekcie `Application`. Kiedy odwołujesz się do tej kolekcji z poziomu standardowego modułu kodu VBA lub z modułu kodu arkusza, możesz pominąć odwołanie do obiektu `Application`. Na przykład polecenie przedstawione poniżej (umieszczone w standardowym module kodu VBA) wyświetla nazwę obiektu o wartości indeksu w kolekcji `CommandBars` równej 42:

```
MsgBox CommandBars(42).Name
```

Kiedy odwołujesz się do kolekcji `CommandBars` z modułu kodu obiektu `ThisWorkbook`, musisz poprzedzić odwołanie nazwą obiektu `Application`, tak jak to zostało przedstawione na poniższym przykładzie:

```
MsgBox Application.CommandBars(42).Name
```



Niestety numery indeksów elementów kolekcji `CommandBars` w różnych wersjach Excela mogą się zmieniać. Na przykład w Excelu 2010 obiekty `CommandBar` 12 i 40 mają nazwę `Cell`. W Excelu 2013 `CommandBar` o numerze indeksu równym 40 reprezentuje obiekt `Row`. Z tego powodu znacznie lepszym rozwiązaniem jest używanie w odwołaniach do elementów kolekcji `CommandBars` nazw obiektów zamiast numerów indeksów.

Odwołania do formantów obiektu CommandBar

Obiekt `CommandBar` zawiera obiekty klasy `Control`, które reprezentują przyciski lub menu. Do wybranego formantu możesz się odwoływać za pomocą jego właściwości `Index` lub `Caption`. Poniżej przedstawiamy kod prostej procedury, która wyświetla etykietę pierwszego elementu menu podręcznego `Cell`:

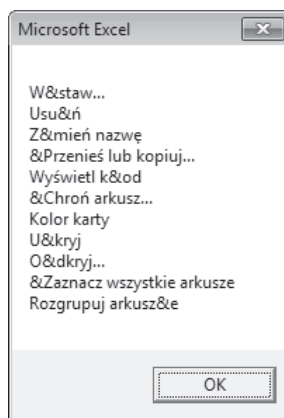
```
Sub ShowCaption()
    MsgBox Application.CommandBars("Cell").Controls(1).Caption
End Sub
```

Kolejna procedura wyświetla wartości właściwości `Caption` poszczególnych formantów znajdujących się w menu podręcznym, które pojawia się, kiedy klikniesz prawym przyciskiem myszy kartę arkusza (to menu podręczne nosi nazwę `Ply`):

```
Sub ShowCaptions()
    Dim txt As String
    Dim ctl As CommandBarControl
    For Each ctl In CommandBars("Ply").Controls
        txt = txt & ctl.Caption & vbNewLine
    Next ctl
    MsgBox txt
End Sub
```

Po uruchomieniu tej procedury na ekranie pojawi się okno dialogowe, przedstawione na rysunku 21.2. Znak `&` (ang. *ampersand*) jest używany do wskazania podkreślonej litery menu — czyli inaczej do wskazania klawisza, który jest wykorzystywany jako skrót klawiszowy do uruchamiania danego polecenia menu.

Rysunek 21.2.
Wyświetlanie wartości
właściwości `Caption`
formantów menu



W niektórych przypadkach obiekty `Control` w menu podręcznym zawierają inne obiekty `Control`. Na przykład formant `Filtruj` menu podręcznego `Cell` zawiera szereg innych formantów. Formant `Filtruj` spełnia rolę kontenera podmenu, a zawarte w nim formanty reprezentują poszczególne elementy podmenu.

Polecenie przedstawione poniżej wyświetla pierwszy element podmenu polecenia *Filtruj*:

```
MsgBox CommandBars("Cell").Controls("Filtruj").Controls(1).Caption
```

Odszukiwanie wybranego formantu

Jeżeli tworzysz kod, który będzie wykorzystywany w różnych wersjach językowych Excela, powinieneś unikać odwoływania się do poszczególnych elementów menu za pomocą właściwości `Caption`. Wartości właściwości `Caption` dla danego formantu zmieniają się w zależności od wersji językowej Excela, stąd taki kod może nie działać poprawnie, jeżeli zostanie uruchomiony w innej wersji językowej Excela.

Zamiast tego powinieneś użyć metody `FindControl` w połączeniu z właściwością `ID` formantu (która jest niezależna od wersji językowej programu). Załóżmy, że chcesz wyłączyć polecenie *Wytnij*, które pojawia się w menu podręcznym po kliknięciu prawym przyciskiem myszy nagłówka kolumny. Jeżeli używasz wyłącznie polskiej wersji Excela, polecenie przedstawione poniżej załatwi sprawę:

```
CommandBars("Column").Controls("Wytnij").Enabled = False
```

Aby upewnić się jednak, że nasze polecenie będzie również działało z innymi wersjami językowymi Excela (na przykład wersją angielską), musisz poznać wartość właściwości `ID` tego polecenia. Po wykonaniu polecenia przedstawionego poniżej przekonasz się, że wartość `ID` tego polecenia wynosi 21:

```
MsgBox CommandBars("Column").Controls("Wytnij").ID
```

Teraz, aby wyłączyć to polecenie, powinieneś użyć następującego polecenia:

```
CommandBars.FindControl(ID:=21).Enabled = False
```

Pamiętaj, że nazwy obiektów `CommandBar` reprezentujących menu podręczne nie są zależne od wersji językowej programu, zatem odwołania takie jak na przykład `CommandBar("Column")` będą działać zawsze.

Właściwości formantów obiektu CommandBar

Formanty obiektu `CommandBar` posiadają cały szereg właściwości określających ich wygląd i sposób działania. Poniżej przedstawiamy listę najbardziej użytecznych właściwości formantów obiektu `CommandBar`:

- `Caption` — tekst, który jest wyświetlany na formancie. Jeżeli formant ma wyłącznie postać obrazu, tekst właściwości `Caption` pojawia się, kiedy ustawisz wskaźnik myszy nad tym formantem.
- `ID` — unikatowy, numeryczny identyfikator formantu.
- `FaceID` — liczba reprezentująca obraz wyświetlany obok tekstu formantu.
- `Type` — wartość określająca, czy formant jest przyciskiem (`msoControlButton`), czy podmenu (`msoControlPopup`).
- `Picture` — reprezentuje obraz wyświetlany obok tekstu formantu.
- `BeginGroup` — ma wartość `True`, jeżeli przed formantem wyświetlany jest pasek separatora.
- `OnAction` — nazwa makra VBA, które jest wykonywane po kliknięciu formantu przez użytkownika.
- `BuiltIn` — ma wartość `True`, jeżeli formant jest wbudowanym formantem programu Excel.

- Enabled — ma wartość True, jeżeli formant jest włączony.
- Visible — ma wartość True, jeżeli formant jest widoczny. Wiele menu podręcznych posiada ukryte formanty.
- ToolTipText — tekst, który pojawia się, kiedy użytkownik ustawi wskaźnik myszy nieruchomo nad formantem (nie odnosi się do menu podręcznego).

Wyświetlanie wszystkich elementów menu podręcznego

Procedura ShowShortcutMenuItems, której kod przedstawiono poniżej, tworzy tabelę, w której wyświetlane są wszystkie elementy pierwszego poziomu poszczególnych menu podręcznych. Dla każdego formantu w tabeli zapisywane są wartości właściwości Index, Name, ID, Caption, Type, Enabled oraz Visible.

```
Sub ShowShortcutMenuItems()
    Dim Row As Long
    Dim Cbar As CommandBar
    Dim ctl As CommandBarControl
    Range("A1:G1") = Array("Indeks", "Nazwa", "ID", "Etykieta", _
        "Typ", "Włączone", "Widoczne")
    Row = 2
    Application.ScreenUpdating = False
    For Each Cbar In Application.CommandBars
        If Cbar.Type = 2 Then
            For Each ctl In Cbar.Controls
                Cells(Row, 1) = Cbar.Index
                Cells(Row, 2) = Cbar.Name
                Cells(Row, 3) = ctl.ID
                Cells(Row, 4) = ctl.Caption
                If ctl.Type = 1 Then
                    Cells(Row, 5) = "Przycisk"
                Else
                    Cells(Row, 5) = "Podmenu"
                End If
                Cells(Row, 6) = ctl.Enabled
                Cells(Row, 7) = ctl.Visible
                Row = Row + 1
            Next ctl
        End If
    Next Cbar
    ActiveSheet.ListObjects.Add(xlSrcRange, _
        Range("A1").CurrentRegion, , xlYes).Name = "Table1"
End Sub
```

Na rysunku 21.3 przedstawiono fragment wyników działania tej procedury.



Skoroszyt z tym przykładem (*Pokaż elementy menu podręcznych.xlsm*) znajdziesz na stronie internetowej naszej książki (patrz <http://www.helion.pl/ksiazki/e23pww.htm>).

	A	B	C	D	E	F	G
1	Indeks	Nazwa	ID	Etykieta	Typ	Włączone	Widoczne
2	22	PivotChart Menu	460	&Ustawienia pola	Przycisk	PRAWDA	PRAWDA
3	22	PivotChart Menu	1604	&Opcje...	Przycisk	FALSZ	PRAWDA
4	22	PivotChart Menu	459	O&dśwież dane	Przycisk	PRAWDA	PRAWDA
5	22	PivotChart Menu	3956	U&kryj przyciski pół wykresu przestawnego	Przycisk	FALSZ	PRAWDA
6	22	PivotChart Menu	30254	For&muły	Podmenu	PRAWDA	PRAWDA
7	22	PivotChart Menu	5416	&Usuń pole	Przycisk	FALSZ	PRAWDA
8	34	Workbook tabs	957	Arkusz1	Przycisk	PRAWDA	PRAWDA
9	34	Workbook tabs	957	&Lista arkuszy	Przycisk	PRAWDA	FALSZ
10	34	Workbook tabs	957	&Lista arkuszy	Przycisk	PRAWDA	FALSZ
11	34	Workbook tabs	957	&Lista arkuszy	Przycisk	PRAWDA	FALSZ
12	34	Workbook tabs	957	&Lista arkuszy	Przycisk	PRAWDA	FALSZ
13	34	Workbook tabs	957	&Lista arkuszy	Przycisk	PRAWDA	FALSZ
14	34	Workbook tabs	957	&Lista arkuszy	Przycisk	PRAWDA	FALSZ
15	34	Workbook tabs	957	&Lista arkuszy	Przycisk	PRAWDA	FALSZ
16	34	Workbook tabs	957	&Lista arkuszy	Przycisk	PRAWDA	FALSZ
17	34	Workbook tabs	957	&Lista arkuszy	Przycisk	PRAWDA	FALSZ
18	34	Workbook tabs	957	&Lista arkuszy	Przycisk	PRAWDA	FALSZ
19	34	Workbook tabs	957	&Lista arkuszy	Przycisk	PRAWDA	FALSZ
20	34	Workbook tabs	957	&Lista arkuszy	Przycisk	PRAWDA	FALSZ
21	34	Workbook tabs	957	&Lista arkuszy	Przycisk	PRAWDA	FALSZ
22	34	Workbook tabs	957	&Lista arkuszy	Przycisk	PRAWDA	FALSZ
23	34	Workbook tabs	957	&Lista arkuszy	Przycisk	PRAWDA	FALSZ
24	35	Cell	21	Wy&tnij	Przycisk	PRAWDA	PRAWDA
25	35	Cell	19	&Kopiuuj	Przycisk	PRAWDA	PRAWDA
26	35	Cell	22	Wkł&ej	Przycisk	PRAWDA	PRAWDA
27	35	Cell	21437	Wklej spe&cjalnie...	Przycisk	PRAWDA	PRAWDA
28	35	Cell	3624	Wklej t&abelę	Przycisk	PRAWDA	PRAWDA
29	35	Cell	3181	&Wstaw...	Przycisk	PRAWDA	PRAWDA
30	35	Cell	292	&Usuń...	Przycisk	PRAWDA	PRAWDA
31	35	Cell	3125	Wyczy&ść zawartość	Przycisk	PRAWDA	PRAWDA
32	35	Cell	24508	Szyb&ka analiza	Przycisk	PRAWDA	PRAWDA
33	35	Cell	31623	Wykresy pr&zebiegu w czasie	Podmenu	PRAWDA	FALSZ
34	35	Cell	31402	Filt&ruj	Podmenu	PRAWDA	PRAWDA
35	35	Cell	31435	&Sortuj	Podmenu	PRAWDA	PRAWDA

Rysunek 21.3. Wyświetlanie elementów pierwszego poziomu wszystkich menu podręcznych

Wykorzystanie VBA do dostosowywania menu podręcznego

W tej sekcji zaprezentujemy kilka praktycznych przykładów zastosowania VBA do modyfikacji menu podręcznego Excela. Przykłady pozwolą Ci na zorientowanie się w tym, co możesz zrobić z menu podręcznym, i oczywiście mogą być w dowolny sposób modyfikowane i wykorzystywane w Twoich własnych projektach.

Co nowego w Excelu 2013

Jeżeli w poprzednich wersjach używałeś VBA do pracy z menu podręcznym, powinieneś zwrócić szczególną uwagę na to, że w Excelu 2013 zaszły bardzo istotne zmiany w tym zakresie.

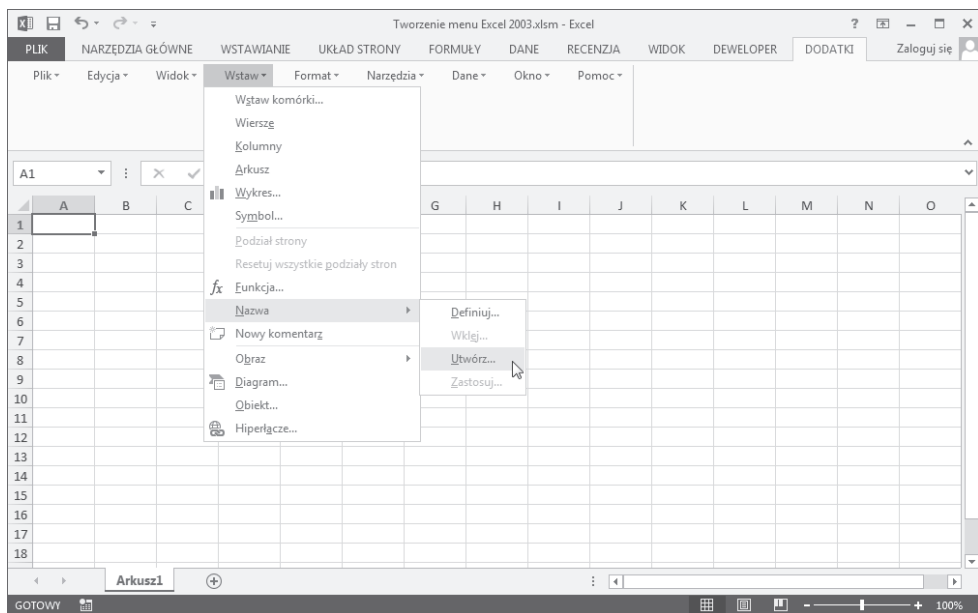
Wyświetlanie menu Excela 2003

Jedno z wbudowanych menu podręcznych nosi nazwę Built-in Menus i zawiera elementy menu głównego używanego w Excelu 2003 (ostatnia wersja Excela posiadająca klasyczne menu, przed wprowadzeniem Wstążki). Menu nie jest przypisane do żadnego obiektu, ale w razie potrzeby możesz je wyświetlić przy użyciu następującego polecenia VBA:

```
Application.CommandBars("Built-in Menus").ShowPopup
```

Na stronie internetowej naszej książki (patrz <http://www.helion.pl/ksiazki/e23pww.htm>) znajdziesz przykładowy skoroszyt o nazwie *Tworzenie menu Excel 2003.xlsm*, zawierający kod VBA wyświetlający menu Excela 2003 w postaci paska narzędzi na karcie *Dodatek*. W rezultacie, po wykonaniu takiego polecenia możesz korzystać w Excelu 2013 z menu Excela 2003.

Na rysunku poniżej przedstawiono wygląd takiego rozwiązania.



Niektóre polecenia nie będą już jednak tutaj działały i oczywiście w takim menu nie ma żadnych nowych opcji, które zostały zaimplementowane w nowszych wersjach Excela, stąd przedstawiona sztuczka to bardziej ciekawostka niż użyteczne narzędzie.

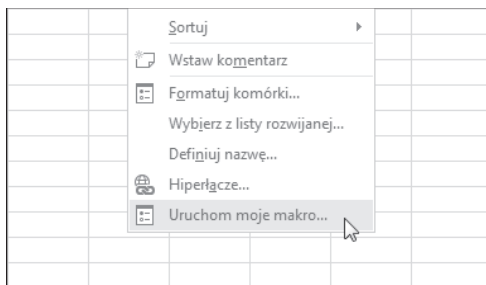
W poprzednich wersjach, jeżeli Twój kod wprowadzał jakieś modyfikacje do menu podręcznego, to takie zmiany były widoczne we wszystkich skoroszytach. Na przykład jeżeli dodałeś nowe polecenie do menu podręcznego wyświetlanego po kliknięciu komórki prawym przyciskiem myszy, to taka zmiana była widoczna *we wszystkich* otwartych skoroszytach (oraz w tych, które otworzyłeś później). Innymi słowy, zmiany w menu podręcznym były wprowadzane *na poziomie aplikacji*.

Dostosowywanie menu podręcznego za pomocą kodu RibbonX

Do wprowadzania zmian w menu podręcznym i dostosowywania go do własnych potrzeb możesz używać również odpowiednio przygotowanego kodu RibbonX. Kiedy skoroszyt zawierający taki kod zostanie otwarty, wprowadzone zmiany są widoczne tylko w tym skoroszycie. Aby modyfikacje menu podręcznego były widoczne we wszystkich skoroszytach, powinieneś umieścić odpowiedni kod RibbonX w dodatku Excela.

Poniżej zamieszczamy przykład prostego kodu RibbonX, który wprowadza modyfikacje do menu podręcznego widocznego po kliknięciu komórki prawym przyciskiem myszy. Jak widać na załączonym niżej rysunku, kod RibbonX dodaje nowe polecenie zaraz za poleceniem *Hiperłącze*.

```
<customUI xmlns="http://schemas.microsoft.com/office/2009/07/customui">
  <contextMenus>
    <contextMenu idMso="ContextMenuCell">
      <button id="MyMenuItem"
        label="Uruchom moje makro..."
        insertAfterMso="HyperlinkInsert"
        onAction="MyMacro"
        imageMso="AdvancedFileProperties"/>
    </contextMenu>
  </contextMenus>
</customUI>
```



Możliwość zastosowania kodu RibbonX do modyfikacji menu podręcznego została wprowadzona dopiero w Excelu 2010, stąd taka technika nie będzie działała w Excelu 2007.

Jak już wspominaliśmy w rozdziale 20., do wprowadzania kodu RibbonX do skoroszytu musimy użyć programu zewnętrznego¹.

Excel 2013 wykorzystuje nowy, jednodokumentowy interfejs użytkownika, co ma znaczący wpływ na sposób działania menu podręcznego. Zmiany wprowadzane w menu podręcznym działają tylko w oknie aktywnego skoroszytu. Kiedy uruchomisz kod modyfikujący menu podręczne w aktywnym skoroszycie, menu podręczne w oknach pozostałych skoroszytów nie zostanie w żaden sposób zmienione. Takie zachowanie jest diametralnie inne od sposobu, w jaki to działało w poprzednich wersjach Excela.

Kolejna ciekawostka — jeżeli użytkownik otworzy skoroszyt (lub utworzy nowy skoroszyt) w sytuacji, kiedy w aktywnym skoroszycie zostało zmodyfikowane menu podręczne, nowe okno skoroszytu niejako „dziedziczy” takie ustawienia menu podręcznego z aktywnego skoroszytu. Jeżeli napiszesz procedurę, która usuwa zmodyfikowane menu podręczne, to takie menu zostaje usunięte tylko z oryginalnego skoroszytu.

¹ W tym przypadku był to program *Custom UI Editor For Microsoft Office* — przyp. tłum.

Jak widać, pomimo tego, że modyfikacje wprowadzane do menu podręcznego miały działać tylko w jednym skoroszycie, pojawia się tutaj potencjalny problem — jeżeli użytkownik otworzy nowy skoroszyt, to będzie w nim wyświetlane zmodyfikowane menu podręczne. Rozwiązaniem może być wprowadzenie takich zmian do kodu, aby makra uruchamiane z poziomu menu podręcznego działały tylko w oryginalnym skoroszycie, dla którego były przeznaczone.

Jeżeli chcesz używać menu podręcznego jako wygodnego sposobu uruchamiania makr zdefiniowanych w dodatku, to nowe pozycje w menu podręcznym będą widoczne tylko w tych skoroszytach, które zostaną otwarte lub utworzone *po* otwarciu i zainstalowaniu dodatku.

Wnioski? W przeszłości, kiedy otwierałeś skoroszyt lub dodatek zawierający zmodyfikowane menu podręczne, mogłeś być pewien, że takie zmiany będą widoczne we wszystkich skoroszytach. W Excelu 2013 niestety takiej pewności mieć już nie możesz.

Resetowanie menu podręcznego

Metoda `Reset` przywraca menu podręczne do oryginalnego, początkowego stanu. Procedura, której kod zamieszczono poniżej, przywraca początkowy stan menu podręcznego `Cell`.

```
Sub ResetCellMenu()
    CommandBars("Cell").Reset
End Sub
```

W Excelu 2013 takie wywołanie metody `Reset` będzie miało wpływ na menu podręczne, które pojawia się po kliknięciu komórki prawym przyciskiem myszy tylko w oknie aktywnego skoroszytu.

Jak już wspomniano wcześniej, Excel posiada dwa menu podręczne o nazwie `Cell`. Poprzednia procedura resetuje tylko ustawienia pierwszego z nich (indeks 35). Aby zresetować drugie menu podręczne, zamiast nazwy menu powinieneś użyć jego numeru indeksu (38). Pamiętaj jednak, że numery indeksów w różnych wersjach Excela są różne. Poniżej przedstawiamy kod lepszej wersji procedury przywracającej obie instancje menu podręcznego `Cell` do stanu początkowego.

```
Sub ResetCellMenu()
    Dim cbar As CommandBar
    For Each cbar In Application.CommandBars
        If cbar.Name = "Cell" Then cbar.Enabled = False
    Next cbar
End Sub
```

Procedura, której kod zamieszczono poniżej, przywraca wszystkie wbudowane paski narzędzi do ich początkowego stanu.

```
Sub ResetAll()
    Dim cbar As CommandBar
    For Each cbar In Application.CommandBars
        If cbar.Type = msoBarTypePopup Then
            cbar.Reset
            cbar.Enabled = True
        End If
    Next cbar
End Sub
```

W Excelu 2013 procedura `ResetAllShortcutMenus` będzie działała tylko w zakresie okna aktywnego skoroszytu. Aby zresetować menu podręczne we wszystkich otwartych skoroszytach, musimy użyć nieco bardziej złożonej procedury:

```
Sub ResetAllShortcutMenus2()
    ' Procedura działa dla wszystkich otwartych skoroszytów
    Dim cbar As CommandBar
    Dim activeWin As Window
    Dim win As Window
    ' Zapamiętuje bieżące aktywne okno
    Set activeWin = ActiveWindow
    ' Przechodzi w pętli przez kolejne okna skoroszytów
    Application.ScreenUpdating = False
    For Each win In Windows
        If win.Visible Then
            win.Activate
            For Each cbar In Application.CommandBars
                If cbar.Type = msoBarTypePopup Then
                    cbar.Reset
                    cbar.Enabled = True
                End If
            Next cbar
        End If
    Next win
    ' Aktywuje oryginalne okno skoroszytu
    activeWin.Activate
    Application.ScreenUpdating = True
End Sub
```

Kod rozpoczyna działanie od zapamiętania bieżącego aktywnego okna skoroszytu w zmiennej obiektowej `activeWin`. Następnie procedura przechodzi w pętli przez wszystkie otwarte okna skoroszytów i po kolei je aktywuje (ale pomija okna ukryte, ponieważ aktywowanie okna ukrytego spowodowałoby jego wyświetlenie na ekranie). Dla każdego aktywnego okna procedura przechodzi w kolejnej pętli przez wszystkie obiekty `CommandBar` i resetuje te, które reprezentują menu podręczne. Po zakończeniu procedura reaktywuje oryginalne okno skoroszytu.



Skoroszyt z omawianymi wyżej przykładami (*Resetowanie menu podręcznego.xlsm*) znajdziesz na stronie internetowej naszej książki (patrz <http://www.helion.pl/ksiazki/e23pww.htm>).

Wyłączanie menu podręcznego

Właściwość `Enabled` pozwala na włączanie bądź wyłączanie menu podręcznego. Na przykład możesz ustawić tę właściwość tak, że kliknięcie komórki prawym przyciskiem myszy nie będzie powodowało wyświetlenia menu podręcznego. Polecenie, którego kod zamieszczono poniżej, wyłącza wyświetlanie menu podręcznego `Cell1`:

```
Application.CommandBars("Cell1").Enabled = False
```

Aby przywrócić wyświetlanie menu podręcznego, wystarczy po prostu ustawić jego właściwość `Enabled` na wartość `True`.

Jeżeli chcesz wyłączyć wyświetlanie *wszystkich* menu podręcznych, możesz użyć następującej procedury:

```
Sub DisableAllShortcutMenus()
    Dim cb As CommandBar
    For Each cb In CommandBars
        If cb.Type = msoBarTypePopup Then _
            cb.Enabled = False
    Next cb
End Sub
```

Wyłączanie wybranych elementów menu podręcznego

Często możesz spotkać się z sytuacją, w której użyteczne byłoby wyłączenie wybranego elementu menu podręcznego w czasie działania aplikacji. Kiedy dany element menu jest wyłączony, tekst polecenia ma kolor szary i jego klikanie nie przynosi żadnych rezultatów. Procedura, której kod zamieszczono poniżej, wyłącza polecenia *Ukryj* znajdujące się w menu podręcznych *Row* oraz *Column*.

```
Sub DisableHideMenuItems()
    CommandBars("Column").Controls("Ukryj").Enabled = False
    CommandBars("Row").Controls("Ukryj").Enabled = False
End Sub
```

Procedura przedstawiona powyżej nie uniemożliwia użytkownikowi korzystania z innych sposobów ukrywania wierszy lub kolumn, takich jak na przykład polecenia z grupy *Komórki* znajdującej się na karcie *NARZĘDZIA GŁÓWNE*.

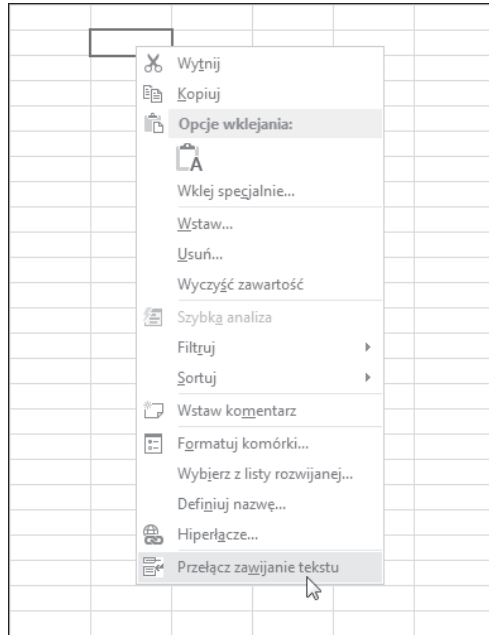
Dodawanie nowego elementu do menu podręcznego Cell

Procedura *AddToShortcut*, której kod zamieszczono poniżej, dodaje nowy element — *Przełącz zawijanie tekstu* do menu podręcznego *Cell*. Jak pamiętasz, Excel posiada dwa menu podręczne o nazwie *Cell*. Procedura omawiana w tym przykładzie modyfikuje standardowe menu *Cell*, dostępne po kliknięciu komórki prawym przyciskiem myszy (a nie menu *Cell* dostępne w trybie podglądu podziału stron).

```
Sub AddToShortCut()
    ' Dodaje nowy element do menu podręcznego Cell
    Dim Bar As CommandBar
    Dim NewControl As CommandBarButton
    DeleteFromShortcut
    Set Bar = CommandBars("Cell")
    Set NewControl = Bar.Controls.Add _
        (Type:=msoControlButton)
    With NewControl
        .Caption = "Przełącz za&wijanie tekstu"
        .OnAction = "ToggleWordWrap"
        .Picture = Application.CommandBars.GetImageMso _
            ("WrapText", 16, 16)
        .Style = msoButtonIconAndCaption
    End With
End Sub
```

Na rysunku 21.4 przedstawiono wygląd nowego elementu menu podręcznego, dostępnego po kliknięciu komórki prawym przyciskiem myszy.

Rysunek 21.4.
Nowy element utworzony w menu podręcznym Cell



Pierwsze polecenie po bloku deklaracji zmiennych wywołuje procedurę `DeleteFromShortcut` (którą omówimy za chwilę). Wywołanie tej procedury zapewnia, że w menu podręcznym Cell pojawi się tylko jedno polecenie *Przełącz zawijanie tekstu*. Zwróć uwagę na fakt, że klawiszem skrótu dla tego polecenia jest *W*, a nie *T*, ponieważ klawisz *T* jest już wykorzystywany przez polecenie *Wyciągnij*.

Właściwość `Picture` jest ustawiana poprzez odwołanie do obrazu wykorzystywanego przez polecenie *Zawijaj tekst*, znajdujące się na Wstążce. Więcej szczegółowych informacji na temat korzystania z obrazów używanych przez polecenia Wstążki znajdziesz w rozdziale 20.

Po wybraniu polecenia *Przełącz zawijanie tekstu* wykonywane jest makro VBA zdefiniowane przez właściwość `OnAction`. W tym przypadku nasze makro nosi nazwę `Toggle WordWrap`.

```
Sub ToggleWrapText()
    On Error Resume Next
    CommandBars.ExecuteMso ("WrapText")
    If Err.Number <> 0 Then MsgBox "Nie mogę przełączyć zawijania tekstu"
End Sub
```

Uruchomienie tej procedury powoduje po prostu wykonanie polecenia `WrapText` Wstążki. Jeżeli próba wykonania tej procedury zakończy się niepowodzeniem (na przykład kiedy arkusz jest chroniony), na ekranie zostanie wyświetlony odpowiedni komunikat o wystąpieniu błędu.

Procedura `DeleteFromShortcut` usuwa nowy element menu podręcznego `Cell1`.

```
Sub DeleteFromShortcut()
    On Error Resume Next
    CommandBars("Cell1").Controls ("Przełącz za&wijanie tekstu").Delete
End Sub
```

W większości przypadków będziesz chciał dodawać i usuwać elementy menu całkowicie automatycznie — dodawać nowe elementy menu podręcznego, kiedy skoroszyt jest otwierany, i usuwać je, kiedy zostanie zamknięty. Aby to zrobić, wystarczy w module kodu `ThisWorkbook` utworzyć dwie proste procedury obsługi zdarzeń:

```
Private Sub Workbook_Open()
    Call AddToShortCut
End Sub

Private Sub Workbook_BeforeClose(Cancel As Boolean)
    Call DeleteFromShortcut
End Sub
```

Procedura `Workbook_Open` jest wykonywana, kiedy skoroszyt jest otwierany, a procedura `Workbook_BeforeClose` jest wykonywana przed zamknięciem skoroszytu. To jest dokładnie to, o co nam chodziło.

Co ciekawe, jeżeli używasz procedur modyfikujących menu podręczne wyłącznie w Excelu 2013, nie musisz usuwać wprowadzonych modyfikacji przed zamknięciem skoroszytu, ponieważ takie zmiany są aplikowane tylko i wyłącznie do okna aktywnego skoroszytu.



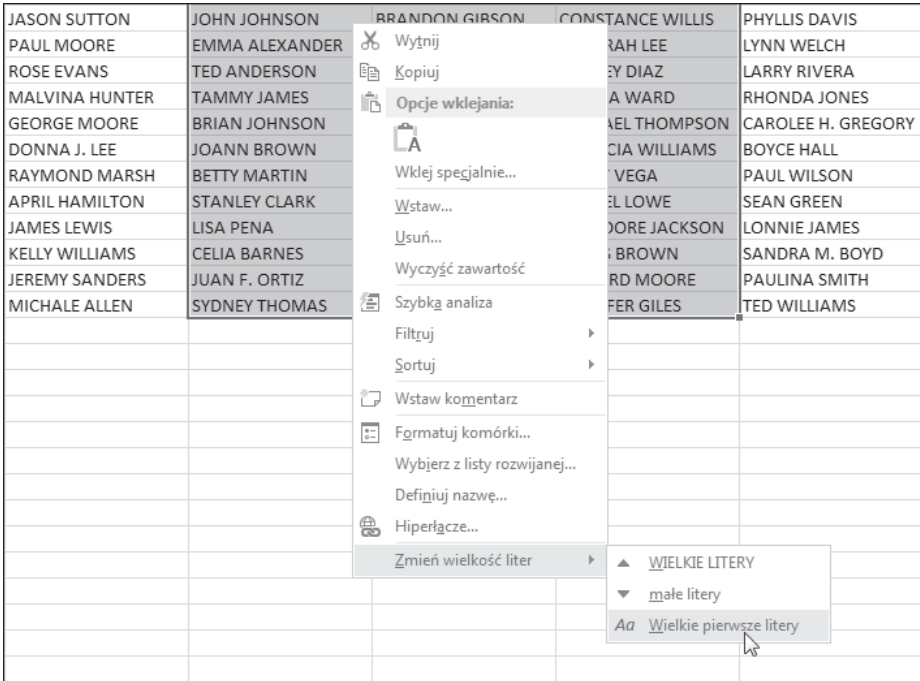
Skoroszyt z tym przykładem (*Tworzenie nowych elementów menu podręcznego.xlsm*) znajdziesz na stronie internetowej naszej książki (patrz <http://www.helion.pl/ksiazki/e23pww.htm>). W pliku tym zamieszczono również kolejną wersję tego makra, która dodaje nowe elementy do menu podręcznego wszystkich otwartych okien skoroszytów.

Dodawanie nowego podmenu do menu podręcznego

Przykład opisany w tej sekcji dodaje nowe podmenu, składające się z trzech elementów, do menu podręcznego `Cells`. Na rysunku 21.5 przedstawiono arkusz, w którym zaznaczony obszar został kliknięty prawym przyciskiem myszy. Poszczególne polecenia podmenu wywołują odpowiednie makra, które zmieniają wielkość liter tekstu znajdującego się w zaznaczonych komórkach.

Kod procedury, która tworzy nowe podmenu wraz z nowymi poleceniami, zamieszczono poniżej:

```
Sub AddSubmenu()
    ' Dodaje nowe podmenu do 6 różnych menu podręcznych
    Dim Bar As CommandBar
    Dim NewMenu As CommandBarControl
    Dim NewSubmenu As CommandBarButton
```

Rysunek 21.5. To menu podręczne posiada nowe podmenu zawierające trzy nowe polecenia

```

DeleteSubmenu
Set Bar = CommandBars("Cell")
' Dodaj podmenu
Set NewMenu = Bar.Controls.Add _
    (Type:=msoControlPopup)
NewMenu.Caption = "Zmień wielkość &liter"
NewMenu.BeginGroup = True
' Dodaj pierwszy element podmenu
Set NewSubmenu = NewMenu.Controls.Add _
    (Type:=msoControlButton)
With NewSubmenu
    .FaceId = 38
    .Caption = "&WIELKIE LITERY"
    .OnAction = "MakeUpperCase"
End With
' Dodaj drugi element podmenu
Set NewSubmenu = NewMenu.Controls.Add _
    (Type:=msoControlButton)
With NewSubmenu
    .FaceId = 40
    .Caption = "&małe litery"
    .OnAction = "MakeLowerCase"
End With
' Dodaj trzeci element podmenu
Set NewSubmenu = NewMenu.Controls.Add _
    (Type:=msoControlButton)
With NewSubmenu
    .FaceId = 476
    .Caption = "&Wielkie pierwsze litery"

```

```

        .OnAction = "MakeProperCase"
    End With
End Sub

```

Najpierw dodawane jest podmenu, którego właściwość `Type` jest ustawiana na wartość `msoControlPopup`. Następnie tworzone są trzy podmenu, z których każde ma inną wartość właściwości `OnAction`.

Kod usuwający podmenu jest znacznie prostszy:

```

Sub DeleteSubmenu()
    On Error Resume Next
    CommandBars("Cell").Controls("Change Case").Delete
End Sub

```



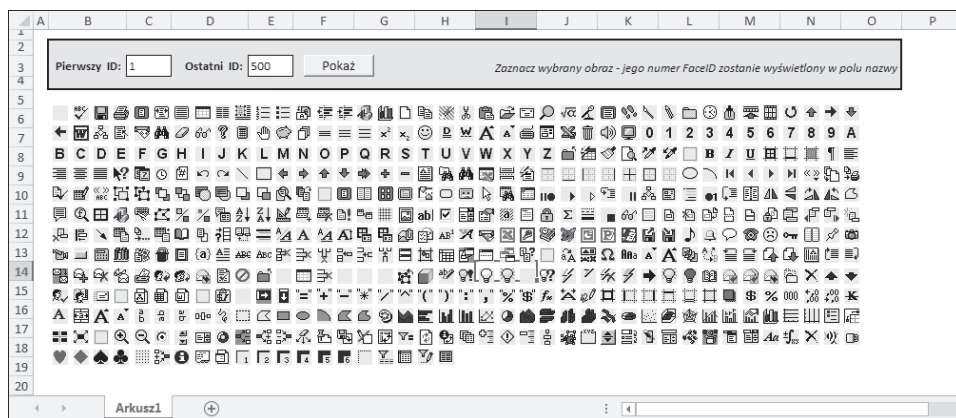
Skoroszyt z tym przykładem (*Tworzenie nowego podmenu.xlsm*) znajdziesz na stronie internetowej naszej książki (patrz <http://www.helion.pl/ksiazki/e23pww.htm>).

Odszukiwanie obrazów FaceID

Ikoną polecenia, która jest wyświetlana w menu podręcznym, jest zdefiniowana przez jedną z dwóch właściwości:

- **Picture** — wybranie tej opcji pozwala na użycie wybranego obrazu `imageMso` ze Wstążki. Przykład użycia takiego obrazu znajdziesz w sekcji „Dodawanie nowego elementu do menu podręcznego Cell” we wcześniejszej części tego rozdziału.
- **FaceID** — to jest najprostsze rozwiązanie, ponieważ `FaceID` to po prostu wartość numeryczna reprezentująca jeden z setek dostępnych obrazów.

Ale jak zorientować się, jakie obrazy są reprezentowane przez poszczególne wartości `FaceID`? Excel nie ma bezpośredniej metody wykonania takiego podglądu, zatem utworzyłem prostą aplikację, która pozwala na przeglądanie tych obrazów. Po uruchomieniu wprowadź początkowy i końcowy numer `FaceID`, naciśnij przycisk i odpowiednie obrazy zostaną wyświetlone w arkuszu. Każdy z obrazów posiada nazwę odpowiadającą wartości `FaceID`. Na rysunku poniżej przedstawiono wygląd arkusza wyświetlającego obrazy o wartościach `FaceID` z zakresu od 1 do 500. Skoroszyt z tą aplikacją (*Pokaż obrazy FaceID.xlsm*) znajdziesz na stronie internetowej naszej książki (patrz <http://www.helion.pl/ksiazki/e23pww.htm>).



Ograniczanie zasięgu modyfikacji menu podręcznego do jednego skoroszytu

Jak już nie raz wspominaliśmy, w Excelu 2013 modyfikacje wprowadzane do menu podręcznego działają wyłącznie dla okna aktywnego skoroszytu (nazwijmy go *skoroszytem A*). Na przykład założmy, że chcesz w *skoroszycie A* wstawić dodatkowe polecenie do menu podręcznego, które pojawia się na ekranie po kliknięciu dowolnej komórki prawym przyciskiem myszy. Jeżeli jednak po wprowadzeniu takich modyfikacji użytkownik utworzy nowy skoroszyt, to „odziedziczy” on również takie zmodyfikowane menu podręczne. Jeżeli chcesz, aby zmodyfikowane menu podręczne działało tylko wtedy, kiedy aktywnym skoroszytem jest *skoroszyt A*, musisz do makra wykonywanego przez menu podręczne wprowadzić trochę dodatkowego kodu.

Założmy, że napisałeś procedurę, która dodaje do menu podręcznego polecenie uruchamiające makro o nazwie *MojeMakro*. Aby ograniczyć zasięg działania takiej zmiany tylko do oryginalnego skoroszytu, w którym została zdefiniowana, możesz użyć na przykład takiej procedury:

```
Sub MyMacro()
    If Not ActiveWorkbook Is ThisWorkbook Then
        MsgBox "To polecenie menu nie działa w tym skoroszycie."
    Else
        ' [... Tutaj umieść kod Twojego makra ...]
    End If
End Sub
```

Menu podręczne i zdarzenia

Przykłady zaprezentowane w tym rozdziale ilustrują różne techniki programowania menu podręcznego z wykorzystaniem zdarzeń.



Więcej szczegółowych informacji na temat programowania obsługi zdarzeń znajdziesz w rozdziale 17.

Automatyczne tworzenie i usuwanie menu podręcznego

Jeżeli chcesz dokonać automatycznej modyfikacji menu podręcznego w momencie otwierania skoroszytu, powinieneś skorzystać ze zdarzenia `Workbook_Open`. Procedura obsługi tego zdarzenia, której kod — zlokalizowany w module `ThisWorkbook` — zamieszczono poniżej, wykonuje procedurę `ModifyShortcut` (kodu tej procedury nie został zamieszczony):

```
Private Sub Workbook_Open()
    Call ModifyShortcut
End Sub
```

Aby przywrócić menu podręczne do stanu początkowego, powinieneś użyć procedury przedstawionej poniżej, która jest wykonywana przed zamknięciem skoroszytu. Procedura obsługi zdarzenia wywołuje procedurę `RestoreShortcut` (nie pokazuję kodu tej procedury):

```
Private Sub Workbook_BeforeClose(Cancel As Boolean)
    Call RestoreShortcut
End Sub
```

Jeżeli używasz procedur modyfikujących menu podręczne wyłącznie w Excelu 2013, nie musisz usuwać wprowadzonych modyfikacji przed zamknięciem skoroszytu, ponieważ takie zmiany są aplikowane tylko i wyłącznie do okna aktywnego skoroszytu i znikają po jego zamknięciu.

Wyłączanie lub ukrywanie elementów menu podręcznego

Kiedy wybrany element menu podręcznego jest wyłączony, tekst jego polecenia jest wyświetlany w kolorze szarym, a jego klikanie nie przynosi żadnych efektów. Kiedy wybrany element menu jest ukryty, po prostu nie jest widoczny w menu podręcznym. Możesz oczywiście napisać odpowiedni kod VBA, który w miarę potrzeb będzie włączał i wyłączał poszczególne polecenia menu. Podobnie możesz utworzyć kod, który będzie ukrywał polecenia menu. Kluczowym zagadnieniem w takim przypadku jest oczywiście użycie odpowiedniego zdarzenia.

Na przykład fragment kodu przedstawiony poniżej wyłącza w menu podręcznym polecenie *Zmień wielkość liter* (które zostało dodane do menu podręcznego Cell1 w jednym z poprzednich przykładów), kiedy aktywowany jest Arkusz2. Kod procedury powinien zostać umieszczony w module kodu arkusza Arkusz2.

```
Private Sub Worksheet_Activate()
    CommandBars("Cell1").Controls("Zmień wielkość liter").Enabled = False
End Sub
```

Aby ponownie włączyć to polecenie menu, kiedy Arkusz2 zostanie zdezaktywowany, powinieneś dołączyć procedurę, której kod zamieszczono poniżej. Efektem działania tych dwóch procedur jest to, że polecenie *Zmień wielkość liter*, znajdujące się w menu podręcznym Cell1, jest dostępne dla wszystkich arkuszy z wyjątkiem arkusza o nazwie Arkusz2.

```
Private Sub Worksheet_Deactivate()
    CommandBars("Cell1").Controls("Zmień wielkość liter").Enabled = True
End Sub
```

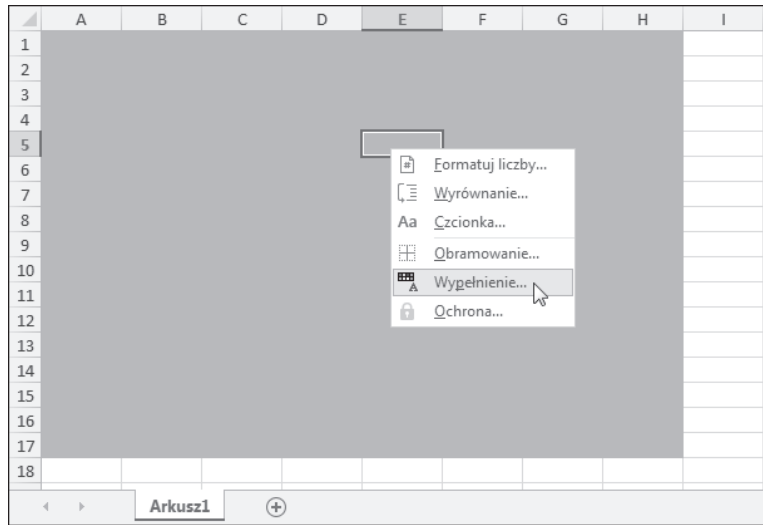
Jeżeli zamiast wyłączania chcesz po prostu ukryć wybrany element menu podręcznego, powinieneś zamiast właściwości `Enabled` użyć właściwości `Visible`.

Tworzenie kontekstowych menu podręcznych

W razie potrzeby możesz utworzyć zupełnie nowe menu podręczne i wyświetlać je na ekranie w odpowiedzi na określone zdarzenie. Procedura, której kod zamieszczono poniżej, tworzy nowe menu podręczne o nazwie `MyShortcut` i dodaje do niego sześć poleceń. Poszczególne elementy menu mają właściwości `OnAction` ustawione na wykonanie prostej procedury, która wyświetla jedną z kart okna dialogowego *Formatowanie komórek* (patrz rysunek 21.6).

Rysunek 21.6.

Nowe menu podręczne pojawia się tylko wtedy, kiedy użytkownik kliknie prawym przyciskiem myszy szary obszar arkusza



```
Sub CreateShortcut()
    Set myBar = CommandBars.Add _
        (Name:="MyShortcut", Position:=msoBarPopup)

    ' Dodaj element menu
    Set myItem = myBar.Controls.Add(Type:=msoControlButton)
    With myItem
        .Caption = "&Formatuj liczby..."
        .OnAction = "ShowFormatNumber"
        .FaceId = 1554
    End With

    ' Dodaj element menu
    Set myItem = myBar.Controls.Add(Type:=msoControlButton)
    With myItem
        .Caption = "&Wyrównanie..."
        .OnAction = "ShowFormatAlignment"
        .FaceId = 217
    End With

    ' Dodaj element menu
    Set myItem = myBar.Controls.Add(Type:=msoControlButton)
    With myItem
        .Caption = "&Czcionka..."
        .OnAction = "ShowFormatFont"
        .FaceId = 291
    End With

    ' Dodaj element menu
    Set myItem = myBar.Controls.Add(Type:=msoControlButton)
    With myItem
        .Caption = "&Obramowanie..."
        .OnAction = "ShowFormatBorder"
        .FaceId = 149
        .BeginGroup = True
    End With
End Sub
```

```

'   Dodaj element menu
Set myItem = myBar.Controls.Add(Type:=msoControlButton)
With myItem
    .Caption = "Wy&pełnienie..."
    .OnAction = "ShowFormatPatterns"
    .FaceId = 1550
End With

'   Dodaj element menu
Set myItem = myBar.Controls.Add(Type:=msoControlButton)
With myItem
    .Caption = "&Ochrona..."
    .OnAction = "ShowFormatProtection"
    .FaceId = 2654
End With
End Sub

```

Po utworzeniu menu podręcznego możesz wyświetlać je przy użyciu metody ShowPopup. Poniższa procedura, której kod został umieszczony w module obiektu Worksheet, jest wykonywana po kliknięciu przez użytkownika prawym przyciskiem myszy w komórce:

```

Private Sub Worksheet_BeforeRightClick _
    (ByVal Target As Excel.Range, Cancel As Boolean)
    If Union(Target.Range("A1"), Range("data")).Address = _
        Range("data").Address Then
        CommandBars("MyShortcut").ShowPopup
        Cancel = True
    End If
End Sub

```

Jeżeli użytkownik kliknie prawym przyciskiem myszy komórkę, która znajduje się w zakresie komórek o nazwie data, na ekranie pojawi się niestandardowe menu podręczne. Ustawienie argumentu Cancel na wartość True zapewnia, że normalne menu podręczne nie zostanie wyświetlone. Zwróć uwagę, że standardowy minipasek narzędzi również nie jest wyświetlany.

Nasze niestandardowe menu podręczne możesz również wyświetlać bez użycia myszy. Aby to zrobić, wystarczy utworzyć prostą procedurę i przypisać do niej wybrany klawisz skrótu, naciskając przycisk *Opcje* w oknie dialogowym *Makro*.

```

Sub ShowMyShortcutMenu()
'   Klawisz skrótu: Ctrl+Shift+M
    CommandBars("MyShortcut").ShowPopup
End Sub

```



Skoroszyt z tym przykładem (*Nowe menu podręczne.xlsm*) znajdziesz na stronie internetowej naszej książki (patrz <http://www.helion.pl/ksiazki/e23pww.htm>).

Skorowidz

.NET, 149, 699

A

- A1, 66
- ACCDB, 103
- ACCDE, 103
- Access, 855
- Activate, 446, 447, 611, 644, 646, 651, 660, 666, 935
- ActiveCell, 336
- ActiveChart, 589
- ActivePrinter, 395
- ActiveX, 258, 259, 429, 456
- ActiveX Data Objects, *Patrz:* ADO
- AddControl, 666
- AddFromFile, 861
- AddFromGuid, 861
- add-in, *Patrz:* dodatek
- AddIn, 180, 698, 706, 709, 714
 - dodawanie elementów, 714
 - właściwości, 716, 717
 - zdarzenia, 719
- AddInInstall, 644, 719, 721
- AddInUninstall, 644, 719
- AddItem, 472
- Additional Controls, 455
- Address, 184
- ADO, 855
- AfterCalculate, 662
- AfterSave, 644
- algorytm sortowania, *Patrz:* sortowanie
- ambiguously named procedure, *Patrz:* procedura
 - nazwa niejednoznaczna
- Analysis ToolPak, 59, 697, 701
- animacja, 624, 628, 936
- API, 143, 326, 676, 815, 932
 - deklaracja, 327
 - funkcje, 327, 329
 - hermetyzacja, 880
 - MacOS, 818
- aplikacja, 31, 123, *Patrz też:* Application
 - aktualizacja, 140
 - arkusza kalkulacyjnego, *Patrz:* aplikacja
 - bazodanowa, 838
 - bezpieczeństwo, 127
 - błąd, *Patrz:* błąd
 - dokumentacja, 139, 140
 - interakcje, 673, 676, 680
 - klawisze skrótu, 129
 - kliencka, 680
 - menu podręczne, *Patrz:* menu podręczne
 - Microsoft Office, 678
 - międzynarodowa, 821, 823
 - obsługa błędów, *Patrz:* błąd
 - projektowanie, 124, 125, 128, 133, 134, 137, 138, 141, 809, 810
 - wersje językowe, 141, 809, 815, 819, 821, 822, 823
 - przekazanie użytkownikom, 140
 - przyjazna dla użytkownika, 799, 809, 810
 - struktura, 127
 - system pomocy, 139, 781, 784, 786, 796
 - testowanie, 134, 135, 136
 - uaktywnienie, 677
 - uniwersalność, 128
 - uruchamianie, 673, 676, 677
 - użytkownik, 125, 126, 128, 135
 - wersja beta, 135
 - wstrzymywanie, 674
 - wydajność, 127, 142
 - wygląd, 137
 - zamiana w plik wykonywalny, 919
 - zdarzenie, 638, 660, 662, 664
- AppActivate, 677
- Application, 150, 180, 181, 191, 227, 259, 688
 - Dialogs, 946
 - International, 823
 - OperatingSystem, 817
 - Transpose, 473
 - właściwości, 192
- Apps for Office, 36
- Areas, 344
- arkusz, 32, 33, 148, 150, 180, 181
 - aktywny, 32, 192
 - blokowanie obiektów, 137
 - dialogowy, 32, 35

arkusz

- drukowanie, 648
 - funkcja, *Patrz:* funkcja arkuszowa
 - kolor karty, 922
 - liczba wierszy, 382
 - makr
 - MS Excel 4, 34
 - osobisty, *Patrz:* makro arkusz osobisty
 - XLM, 32, 34
 - nazwa, 32, 274, 374, 588
 - obszar roboczy, 729
 - ochrona, *Patrz:* ochrona
 - przeliczanie, 662, 920
 - przetwarzanie, 360
 - przewijanie, 786
 - blokowanie, 935
 - synchronizacja, 363
 - system pomocy, 786
 - ukrywanie, 34, 137
 - komórek, 361
 - ustawienia domyślne, 110
 - warstwa rysunkowa, 34, 131
 - współczynnik powiększenia, 77
 - wykres, 32, 34, 55, 579
 - aktywny, 192
 - osadzony, 582, 584
 - wymiary, 33
 - zabezpieczanie hasłem, 127
 - zdarzenie, 637, 651, 652, 653, 657, 658, 659
- Array, 308
- array formula, *Patrz:* formuła tablicowa
- As, 291
- Auto Data Tips, 168
- Auto Indent, 168
- Auto List Members, 167, 682, 885, 891, 909, 934
- Auto Quick Info, 168
- Auto Syntax Check, 166, 205
- automatyzacja, 680
 - aplikacja kliencka, 680
 - odwołanie do obiektu, 684
 - serwer, 680
 - sterowanie Wordem, 685
 - wiązanie, *Patrz:* wiązanie
 - Word, 680
 - Word.Application, 683
 - zarządzanie Excelem z poziomu innej aplikacji, 688
- autoodzyskiwanie, 107, 108

B

- BackColor, 909
- Backstage, 36
- BASIC, 147

baza danych, 56, *Patrz też:* dane

- Access, 855
 - ADO, 855
 - arkuszowa, 57, 59
 - dBASE, 103
 - dostęp, 56
 - format pliku, 103
 - zewnętrzna, 57, 58, 59
- BeforeClose, 644, 649
- BeforeDoubleClick, 611, 651, 658, 660
- BeforeDragOver, 666
- BeforeDropOrPaste, 666
- BeforePrint, 644, 648
- BeforeRightClick, 651, 659, 660
- BeforeSave, 637, 644, 647
- bezpieczeństwo, 127, 136, 138, 698, 703, 942
 - makra, 858
- biblioteka
 - DLL, 326, 392
 - Extensibility, 860
 - funkcji, 323
 - identyfikator globalny, *Patrz:* GUID
 - Microsoft Excel 14.0 Object Library, 258
 - Microsoft Forms 2.0 Object Library, 258
 - Microsoft Office 14.0 Object Library, 258
 - Microsoft Scripting Library, 828
 - Microsoft Visual Basic for Applications
 - Extensibility Library, 857, 860, 863
 - Microsoft Word Object Library, 681
 - MSForms, 661
 - obiektów, 258, 681
 - Excelsa, 822
 - VBA, 822
 - OLE Automation, 258
 - Visual Basic for Applications, 258
 - Windows Scripting Host, 833, 838
- BIFF, 102
- binarny format plików szablonów, 102
- blokada, 839
- błąd, 76, 121, 127, 134, 135, 136, 141, 171, 268, 282, 298, 319, 342, 737
 - #####, 76
 - #ADR!, 76, 923
 - #ARG!, 76, 298, 319, 932
 - #DZIEL/0!, 76
 - #LICZBA!, 76
 - #N/D!, 76
 - #NAZWA, 76, 289, 931
 - #ZERO!, 76
- Ambiguous name detected, 257
- daty, 219
- indeks poza zakresem, 935
- kod, 311, 965
- komunikat, 267, 283

On Error, 266
 out of memory, 588
 przechwytywanie, 266
 runtime, 200
 składni, 205, 266
 sprawdzanie w tle, 82
 subscript out of range, 935
 w formule, 75
 wartość, 311, 965
 wykonania, 266
 wykrywanie, 228, 319
 wyszukiwanie, 77
 book.xltx, 110, 111
 BoundColumn, 481
 Break on All Errors, 266
 Break on Unhandled Errors, 266
 BUBBLESIZE_FROM_SERIES, 603
 Built-in Menus, 768
 Button, 133
 Button_Click, 328
 ByRef, 266
 ByVal, 265

C

Calculate, 611, 637, 651, 660
 calculated column, *Patrz:* kolumna obliczeniowa
 Calculation, 920
 Call, 256, 259, 264
 callback procedure, *Patrz:* procedura zwrotna
 Cell, 762, 772
 Cells, 194, 936
 Change, 446, 450, 512, 651, 652, 653, 654, 927
 Chapman Noyes, 538
 Chart, 150, 180, 533, 581, 688, 913
 publiczny, 615
 ChartObject, 180, 192, 581, 913
 ChartObjects, 180, 913
 rozmiar, 593
 usuwanie elementów, 589
 wyrównywanie, 593
 Charts, 180, 584, 589
 ChartTitle, 581
 ChDir, 828
 ChDrive, 828
 CheckBox, 131, 133, 426, 745
 CHM, 783
 Clear, 183
 ClearContents, 183, 197
 Click, 510, 666
 Code, 154, 157, 158
 kod źródłowy, 159, 160, 162, 163
 maksymalizacja, 158
 minimalizacja, 158

CodeModule, 860
 Cofnij, 940
 Collection, *Patrz:* kolekcja
 Color, 908
 ColorFormat, 189, 913
 ColumnCount, 470
 ColumnHeads, 470
 COM, 118, 699
 ComboBox, 133, 426, 790
 CommandBar, 150, 418, 419, 728, 729, 730, 761, 763, 860
 CommandButton, 129, 132, 133, 261, 427, 453, 460, 465, 870
 Comment, 185, 187, 188, 189, 190
 dodawanie, 190
 właściwości, 185, 187
 Component Object Model, *Patrz:* COM
 Const, 217
 Controls, 452
 ControlSource, 470, 944
 ControlTipText, 789
 CopyRange2, 333
 COUNTA, 349, 445
 COUNTIFS, 381
 CreateObject, 683, 684
 CreatePivotTable, 566, 571
 CSV, 103, 663, 840, 842, 843, 887
 CSVFileClass, 887, 888
 Currency, 197
 CurrentRegion, 335, 336
 Custom UI Editor for Microsoft Office, 560, 740, 742
 CustomUI, 757
 CVErr, 311, 932
 czas, 93, 94, 365, 367, 628, 667
 wersje językowe, 821, 825
 wprowadzanie, 94
 czcionki, 368, 901, 921
 o stałej szerokości, 946
 CZY.BŁĄD, 351
 CZY.LOGICZNA, 351
 CZY.TEKST, 351

D

dane
 analiza statystyczna, 59
 arkusz, *Patrz:* arkusz
 baza, *Patrz:* baza danych
 etykieta, 605
 filtrowanie, 57
 formularz, 420, 422
 hierarchiczne, 59
 kanał, 838

- dane
- konspekt, *Patrz:* konspekt
 - mapowanie, 46
 - na wykresie
 - zmiana, 599
 - seria, 601
 - ukrywanie, 618
 - sortowanie, 57
 - sprawdzanie poprawności, 445, 654
 - szybka analiza, *Patrz:* Quick Analysis
 - tabela, 420, *Patrz:* tabela
 - typ, 206, 208, 209, 211, 351, *Patrz też:* wartość
 - definiowany przez użytkownika, 225
 - deklaracja, 215
 - konwersja, 211
 - wbudowany, 208
 - wprowadzanie, 24, 48, 403, 536, 537, 538
 - wyszukiwanie, 46
 - zapisywanie
 - do pliku tekstowego, 839
- DANE, 58, 96, 728, 736
- DAO, 855
- data, 93, 218, 244, 317, 365
 - format, 219, 825
 - MacOS, 817
 - separator, 824
 - sprzed roku 1900, 94
 - wersje językowe, 821, 825
 - wprowadzanie, 94
 - wydrukowania pliku, 379
 - zapisania pliku, 379
- DATA, 219
- Data Access Objects, *Patrz:* DAO
- DataPivotField.Orientation, 571
- Date, 244, 365
- DateSerial, 219, 244, 825
- dBASE, 103
- DBF, 103
- DbfClick, 666
- DDE, 128
- de Bruin Ron, 818
- Deactivate, 447, 611, 644, 647, 651, 660, 666
- Debug.Print, 319
- debugging, *Patrz:* VBE błąd
- DECIMAL2RGB, 897
- Declare, 326
- Default to Full Module View, 169
- Definiowanie nazw, 73
- Definiuj nazwę, 69, 71, 73
- deklaracja, 159
- Delete, 589
- DeleteHiddenNames(), 70
- deseń wypełnienia, 904
- Designer, 860, 870
- DEVELOPER, 132, 152, 172, 253, 259, 728, 736, 918
- Dialogs, 418, 946
- DIF, 103
- Dim, 213, 214, 215, 224, 225, 264, 890
- Dir, 828, 830
- DisplayAlerts, 930
- DisplayGridlines, 221
- DisplayVideoInfo, 396
- DL, 86
- Do Until, 245
- Do While, 244
- Docking, 171
- Dodatek, 60, 76, 102, 118, 121, 127, 180, 254, 543, 547, 662, 697, 802, 948
 - Analysis ToolPak, *Patrz:* Analysis ToolPak
 - COM, 118, 699
 - dostęp do procedur, 711
 - dystrybucja, 707
 - formularz danych, 537
 - instalacja, 548, 948
 - instalowanie, 705
 - jako skoroszyt, 719
 - kompatybilność, 723
 - menedżer, 700, 706
 - modyfikacja, 707, 949
 - nazwa, 716
 - nazwa pliku, 716
 - ochrona, *Patrz:* ochrona dodatku
 - odwołania do innych plików, 723
 - opis, 704
 - otwieranie, 929
 - problemy, 721, 723
 - przechowywanie funkcji niestandardowych, 325
 - przekształcenie w skoroszyt, 562
 - przetwarzanie VBA, 714
 - skoroszyt zawierający funkcje, 296
 - Solver, *Patrz:* Solver
 - SP, *Patrz:* SP
 - SR, *Patrz:* SR
 - ścieżka, 716
 - testowanie, 707
 - tworzenie, 702, 703, 704, 949
 - lista kontrolna, 708
 - wiadomość powitalna, 803
 - właściwości, 716, 717
 - wydajność, 720
 - XLAM, 118, 928
 - XLL, 118
 - zabezpieczony, 712
 - zastosowanie, 698
 - zdarzenie, 719
- dodatki, 60

DODATKI, 728, 736
 DoEvents, 625
 dokument
 motyw, 901, 911, 921
 deseń wypełnienia, 904
 kolor, 902
 kolory, 905
 ochrona, *Patrz:* ochrona dokumentu
 ukrywanie, 137
 dokumentacja, 139, 140
 Drag-and-Drop Text Editing, 169
 DrawMenuBar, 519
 Drives, 835
 DropDown, 133
 drukarka domyślna, 394
 drukowanie
 nagłówek, 648
 podgląd, 921
 stopka, 648
 ukrywanie kolumn, 649
 Dynamic Data Exchange, *Patrz:* DDE
 Dynamic Link Library, 392, *Patrz:* biblioteka DLL
 DynamicMenu, 753
 DZIŚ, 299
 dźwięk, 922

E

early binding, *Patrz:* wiązanie wczesne
 Editor, 166
 Editor Format, 169
 edytor VBE, *Patrz:* VBE
 efekt falowy, 75
 ekran
 aktualizacja, 936
 odświeżanie, 376
 oświeżanie, 282
 rozdzielczość, 947
 zrzut, 596
 Else, 233
 e-mail, 690
 załącznik, 693
 EnableCalculation, 920
 EnableCancelKey, 283
 Enabled, 809
 End, 214
 End Function, 150
 End Sub, 149, 250, 264
 End With, 177
 Err, 267
 Error, 267, 448, 666
 etykieta, 133, 427
 animacja, 490
 system pomocy, 788
 event handler procedure, *Patrz:* procedura obsługi zdarzenia
 Excel
 błąd, 135
 historia, 43
 kompatybilność, 61, 105, 368, 419, 568, 640, 723, 730, 765, 813, 814, 815, 816
 czas, 821
 data, 821
 Macintosh, 813, 817
 konfiguracja, 119
 konieczność, 762
 MacOS, 817
 obszar roboczy, *Patrz:* obszar roboczy plik, *Patrz:* plik
 rejestrwanie wykorzystania, 845
 tryb projektowania, 429
 uruchamianie, 99
 wersja, 127, 141
 32-bitowa, 815, 818, 932
 64-bitowa, 326, 815, 818, 932
 numer, 815
 wersje językowe, 141, 809, 815, 819, 821, 823
 identyfikator języka, 821
 kod języka, 820
 zarządzanie z poziomu innej aplikacji, 688
 Excel 2000, 813
 Excel 2002, 813
 Excel 2003, 22, 60, 730, 813
 menu, 768
 Excel 2007, 22, 23, 33, 58, 88, 101, 326, 727, 762, 813
 Centrum zaufania, 858
 Excel 2008, 813
 Excel 2010, 818
 Excel 2013, 21, 22, 33, 44, 60, 767, 813, 818, 951
 nowości, 36
 rejestr systemu, 120, 121
 Excel MacOS, 813, 817
 Excel Web App, 949
 Excel XP, 60
 Excel.officeUI, 117
 ExecuteMso, 418, 733, 946
 Exit For, 231, 243
 Exit Sub, 270
 Extensibility, 860
 eXtensible Markup Language, *Patrz:* XML
 extension hardening, *Patrz:* utwardzanie rozszerzeń
 EXTRACTELEMNT, 384

F

- FaceID, 776
- faktura generowanie numeru, 939
- False, 364
- FAQ, 917
- File Block Policy, *Patrz:* reguła blokowania plików
- FileCopy, 828
- FileDateTime, 828
- FileDialog, 417
- FileExists, 372, 829, 834
- FileLen, 828, 830, 960
- FileNameOnly, 372
- FileSearch, 828
- FileSystemObject, 828, 833, 834, 835, 838
 - Drive, 833
 - Drives, 835
 - File, 833
 - Folder, 833
 - TextStream, 833
- Fill, 909
- Fill Flash, 36
- FillFormat, 189, 909, 913
- filtrowanie, 90
 - osi czasu, *Patrz:* Timeline Slicer
- FindControl, 765
- FindWindowA, 519
- Flash Fill, 50, 96
- fmMultiSelectExtended, 475
- fmMultiSelectMulti, 475
- fmMultiSelectSingle, 475
- folder
 - _rels, 113, 743
 - charts, 115
 - chartsheets, 115
 - customXml, 113
 - diagrams, 115
 - docProps, 115
 - drawings, 115
 - media, 115
 - tables, 115
 - theme, 115
 - worksheets, 115
 - xl, 115
- FollowHyperlink, 651
- For ... Next, 240
- For Each, 227, 229
- For Each ... Next, 270, 274
- ForeColor, 909, 911, 913
- formant, 34, 40, 56, 131, 429, 733
 - ActiveX, 258, 259, 429, 442, 455
 - MacOS, 817
 - testowanie, 456
- CheckBox, 426, 745
- ComboBox, 426, 790
- CommandButton, 427, 460, 465,
 - Patrz:* CommandButton
- Controls, 452
- dane XML, 753
- DynamicMenu, 753
- etykieta, 427, 733
- formularza, 132, 259, 429
- Frame, 427
- identyfikacja, 454
- identyfikator, 765
- Image, 427, 518, 608, 744
- klawisz skrótu, 435
- kolejność, 434
- kontener, 427
- Label, 427, 490, 525
- ListBox, *Patrz:* ListBox
- menu podręczne, 764, 765
- MHTML, *Patrz:* MHTML
- modyfikowanie, 430, 431, 432
- MultiPage, 427, 487, 504, 505, 506, 507, 512, 801
 - kreator, 509
 - o zmiennym położeniu, 518
- obraz, 427, 733
- OptionButton, 428, 433
- pasek przewijania, 428
- podmenu, 765
- pokrętko, 428
- pole
 - tekstowe, 428
 - listy, 427
- przycisk, 765
 - opcji, 428
 - przełącznika, 429
- RefEdit, 428, 462
 - błędy, 462
- ScrollBar, 428, 468, 469, 531
- SpinButton, 428, 449
 - zdarzenie, 447, 448
- superetykieta, 734
- szablon, 455
- TabStrip, 428, 487
- testowanie, 429
- TextBox, 428, 449, 490
- ToggleButton, 429
- Toolbox, 425
- tworzenie, 748
- umieszczanie na formularzu UserForm, 868
- umieszczany w arkuszu, 129
- ViewCustomViews, 731
- właściwość, 432, 433
- wstawianie do arkusza, 132
- wyboru koloru, 902
- zewnętrzny, 488

- format
 - CSV, *Patrz:* CSV
 - GIF, *Patrz:* GIF
 - HTML, *Patrz:* HTML, *Patrz:* HTML
 - MHTML, *Patrz:* MHTML
 - MP3, *Patrz:* MP3
 - pliku, 100, 103, 115
 - ZIP, *Patrz:* ZIP
- formatowanie, 51
 - komórek arkusza, 52
 - styl, 901
 - wartości numerycznych, 51
 - warunkowe, 51, 52, 296, 346, 658, 927
 - wyglądu arkusza, 51
- Formatowanie, 38
- Formuła, 183, 197, 198, 602
- FormułaArray, 197
- FormułaLocal, 197
- FormułaR1C1, 197, 198
- formularz
 - bez paska tytułowego, 519
 - danych, 420, 422, 536, 537, 538
 - etykieta, 490
 - inicjalizacja, 804
 - ładowanie, 437
 - niemodalny, 100, 499, 521, 523
 - położenie na ekranie, 436
 - półprzezroczysty, 534
 - procedura obsługi zdarzeń, 444
 - przewijanie, 468
 - przycisk, 528
 - puzzle, 538
 - rozmiar, 524
 - sprawdzanie poprawności danych, 445
 - testowanie, 443
 - tworzenie, 439
 - ukrywanie, 438
 - UserForm, *Patrz:* UserForm
 - wideo Poker, 540
 - wielkość, 466, 468
 - wybór koloru, 531
 - wykres, 532, 608
 - zamykanie, 438
 - zdarzenie, 445, 447, 638, 665
- formuła, 34, 48, 63, 64
 - błędy, 75
 - nazwa, 73, 74
 - obliczanie
 - automatyczne, 64
 - ręczne, 64
 - opcje obliczania, 64
 - pośrednia, 96
 - sumująca, 89
 - szacowanie, 84
 - tablicowa, 63, 85, 311, 388
 - kalendarz, 86
 - wady, 87
 - zalety, 87
 - ukrywanie, 53, 136
 - wyszukiwania i adresu, 91, 92
 - zliczająca, 88
- FORMUŁY, 42, 48, 64, 69, 71, 72, 76, 78, 82, 728, 735
- fragmentator, 106, *Patrz:* Slicer
- Frame, 427, 463
- FreeFile, 840
- Frequently Asked Questions, *Patrz:* FAQ
- Function, 158, 293, 321
- funkcja, 24, 48, 158, 220, 250, 254, 287, 931, 955, 958
 - API, 327, 329, 392, 815
 - GetKeyState, 328
- argumenty, 49, 168, 293, 298, 304, 932
 - nieokreślona liczba, 312
 - opcjonalne, 306, 307, 308
 - opis, 321
 - tablica, 305
- arkuszowa, 36, 226, 227, 931
- Array, 308
- BD.ILE.REKORDÓW, 90
- BD.SUMA, 90
- bezargumentowa, 299
- biblioteki DLL, 392
- biznesowa, 148
- błędy, *Patrz:* błąd
- BRAK, 76
- BUBBLESIZE_FROM_SERIES, 603
- CDec, 208
- celu, 60
- COUNTA, 349, 445
- COUNTIFS, 381
- CreateObject, 683, 684
- CVErr, 311
- CZY.BŁĄD, 96, 351
- CZY.LOGICZNA, 351
- CZY.TEKST, 351
- data, 317
- DATA, 219
- Date, 244, 365
- DateSerial, 219, 244, 825
- Dir, 830
- DL, 86
- DrawMenuBar, 519
- Error, 267
- EXTRACTELEMENT, 384
- FileDialog, 417
- FileExists, 372, 829
- FileLen, 830, 960

funkcja

- FileNameOnly, 372
- finansowa, 148
- FindWindowA, 519
- FreeFile, 840
- GetExecutable, 393
- GetExitCodeProcess, 675
- GetKeyboardState, 882
- GetObject, 683, 684
- GetRegistry, 397
- GetSetting, 399, 532, 555, 807
- GetSystemDirectory, 723
- GetWindowLong, 519
- Iif, 236
- ILE.NIEPUSTYCH, 445
- InputBox, 341, 404, 413, 943
- inspekcji, 48
- internetowa, 58
- inżynierska, 148
- IsDate, 351
- IsEmpty, 351
- ISLIKE, 383
- IsMissing, 308, 310
- IsNumeric, 351
- IsText, 312
- jednoargumentowa, 302
- JEŻELI, 96
- kategoria, 321, 323, 324, 931
 - tworzenie, 932
- LASTPRINTED, 379
- LASTSAVED, 379
- Left, 366
- LEWY, 96, 97
- LICZ.JEŻELI, 88, 89
- LICZ.WARUNKI, 381
- lista, 226
- LITERY.WIELKIE, 546
- LoadPicture, 533
- LOS, 301
- matematyczna, 148
- MAXALLSHEETS, 387
- Month, 244
- MsgBox, 204, 222, 228, 276, 319, 409, 943
 - emulacja, 514, 515, 516, 517
- nazwa, 293, 294, 307
- niestandardowa, 288, 291, 292, 293, 296, 321, 325, 372, 376
 - deklaracja, 293, 294
 - w arkuszu, 289, 292
 - w procedurze, 290, 292
- opis, 321, 324, 931
- osłonowa, 300, 327
- PathExists, 373, 829
- PIERWIASTEK, 76
- PRAWY, 96
 - przeliczenie, 301
 - przykłady, 372, 376
 - przypisanie tematów pomocy, 797
- RANDOMINTEGERS, 388
- RangeNameExists, 373
- RGB, 894
- SaveSetting, 399, 532, 555, 808
- SAYIT, 378
- Seek, 840
- SERIE, 599, 601, 602, 626
 - argumenty, 601
- SERIESNAME_FROM_SERIES, 603
- SetWindowLong, 519
- SheetExists, 374
- SheetOffset, 386
- Shell, 673, 674
- ShellExecute, 676, 677
- SPELLDOLLARS, 385
- Split, 373
- Sqr, 226
- SUMA, 86, 89, 90, 313
- SUMA.JEŻELI, 88, 90
- testowanie, 296, 297, 319
- Timer, 353
- TRANSPONUJ, 309, 356
- TRANSPOSE, 356
- TypeName, 211
- UCase, 226
- USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY, 96, 546
 - użytkownika, 933
- VALUES_FROM_SERIES, 603, 604
- wbudowana, 220, 226, 287, 306, 933
- WeekDay, 237
- wieloargumentowa, 305
- wielofunkcyjna, 386
- WorkbookIsOpen, 375
- WriteRegistry, 398
- wstawianie, 48
- WYSZUKAJ, 76
 - wyszukiwania i adresu, 91, 92
 - wywoływanie, 294, 295, 296, 297, 931, 958
- XDATE, 317
- XDATEADD, 317
- XDATEDAY, 317
- XDATEDIF, 317
- XDATEMONTH, 317
- XDATEYEAR, 317
- XDATEYEARDIF, 317
- XVALUE_FROM_SERIES, 604
- XVALUES_FROM_SERIES, 603
 - zasięg, 294
- ZDATEDOW, 317
- ZŁĄCZ.TEKSTY, 546

ZNAJDŹ, 96
 zwracanie tablic VBA, 308
 zwracanie wartości błędu, 311

G

galeria stylów, 901
 generator mowy, 378
 GetAttr, 828
 GetEnabledMso, 733
 GetExecutable, 393
 GetExitCodeProcess, 675
 GetImageMso, 733, 735
 GetKeyboardState, 882
 GetKeyState, 328
 GetLabelMso, 733
 GetObject, 683, 684
 GetOpenFilename, 413, 946
 GetPressedMso, 733
 GetRegistry, 397
 GetSaveAsFilename, 416
 GetScreentipMso, 733
 GetSetting, 399, 532, 555, 807
 GetSupertipMso, 734
 GetSystemDirectory, 723
 GetValue2, 338
 GetWindowLong, 519
 GIF, 533, 597, 930
 Globally Unique Identifier, *Patrz:* GUID
 Goto, 935
 GoTo, 232, 240
 GroupBox, 133
 grupa
 pole, 133
 GUID, 861

H

harmonogram amortyzacji, 800
 hasło, 53, 54, 127, 137, 138, 184, 698, 703, 710,
 942, 943
 Height, 507, 527
 Help, 795
 HelpFile, 797
 hidden name, *Patrz:* nazwa ukryta
 Hide, 438, 439
 hiperłącze, 58, 362, 651, 662
 HKEY_CLASSES_ROOT, 120
 HKEY_CURRENT_CONFIG, 120
 HKEY_CURRENT_USER, 120
 HKEY_LOCAL_MACHINE, 120
 HKEY_USERS, 120
 HLP, 793

HTM, 104
 HTML, 58, 104, 597, 791, 827, 846
 HTML Help, 793, 794
 HTML Help Viewer, 794

I

IDE, 857, 858
 hierarchia, 860
 identyfikator, 924
 If, 230, 236
 If ... Then, 232
 If ... Then ... Else, 234, 236
 ILE.NIEPUSTYCH, 445
 Image, 133, 427, 608, 744
 imageMso, 744
 Immediate, 155, 158, 202, 252, 262, 274, 297
 Immediate Window, 153
 implikacja logiczna, 221
 INI, 119
 InitialFilename, 417
 Initialize, 446, 447, 452, 460, 638, 666, 887
 Input, 841
 InputBox, 341, 404, 406, 413, 941, 943
 Inquire, 36
 Insert/Class Module, 881
 Inspekcja formuł, 48, 76, 78, 82, 84
 instrukcja, 955
 AppActivate, 677
 Debug.Print, 319
 Dim, 890
 For...Next, 204
 Input, 841
 InputBox, 941
 Line Input, 841
 On Error, 269
 On Error GoTo, 342
 On Error Resume Next, 342
 Open, 838, 839
 Option Explicit, 924, 942
 Print, 841
 przypisania, 204, 220
 ReDim, 940
 ReDim Preserve, 940
 Set, 890, 940
 Write, 841
 Integrated Development Environment, *Patrz:* IDE
 interfejs
 automatyzacji, 857
 użytkownika, 23, 35, 37, 128, 950
 kontekstowy, 23
 modyfikacja, 803
 projektowanie, 138
 wersja zminimalizowana, 748

International, 823
 Internet, 58
 intersection operator, *Patrz:* operator przecięcia
 intranet, 58
 IRibbonControl, 742
 IsAddin, 698, 712
 IsDate, 351
 IsEmpty, 351
 ISLIKE, 383
 IsMissing, 308, 310
 IsNumeric, 351
 IsText, 312

J

język
 BASIC, *Patrz:* BASIC
 interpretowany, 147
 kompilowany, 148
 skryptowy, 148
 strukturalny, 241
 ściśle deklarowany, 208
 VBA, *Patrz:* VBA
 XLM, *Patrz:* XLM
 JPEG, 597

K

kalendarz, 86, 317
 kalkulator, 673
 karta, 23, 37
 aktywacja, 735
 DANE, *Patrz:* DANE
 DEWELOPER, *Patrz:* DEWELOPER
 Docking, 171
 DODATKI, *Patrz:* DODATKI
 dodawanie, 453
 FORMUŁY, *Patrz:* FORMUŁY
 graficzna, 142
 rozdzielczość, 142, 395, 411
 grupa, 748
 kolor, 32
 kontekstowa, 38
 Formatowanie, 38
 Projektowanie, 38
 NARZĘDZIA GŁÓWNE, *Patrz:* NARZĘDZIA
 GŁÓWNE
 PLIK, *Patrz:* PLIK
 RECENZJA, *Patrz:* RECENZJA
 tworzenie, 748
 UKŁAD STRONY, *Patrz:* UKŁAD STRONY
 WIDOK, *Patrz:* WIDOK
 WSTAWIANIE, *Patrz:* WSTAWIANIE

catalog
 domowy, 327
 lista plików, 829, 831
 nazwa, 417
 startowy, 417
 XLStart, 923
 KeyDown, 666
 KeyPress, 666
 KeyUp, 666
 Kill, 828
 klasa, 879
 CSVFileClass, 887, 888
 IRibbonControl, 742
 moduł, 614
 obiektów, 150
 tworzenie, 879
 Reference, 861
 klawiatura, 23, 434
 zdarzenie, 448
 klawisz, 328, 668
 kod, 328, 670
 NumLock, 880
 Shift, 328
 skrótu, *Patrz:* skrót klawiaturowy
 kod
 RibbonX, 548, 560, 730, 736, 737, 803, 951
 błędy, 737
 menu podręczne, 769
 modyfikacja, 740
 tworzenie, 743
 spaghetti, 240, 241
 kolekcja, 150, 180, 181, 199, 227, 374, 934
 AddIns, 698, 706, 709, 714, 715
 ChartObjects, 913
 usuwanie elementów, 589
 Charts, 584
 usuwanie elementów, 589
 CommandBars, 763
 Comments, 187
 Controls, 452
 Dialogs, 418
 PivotFields, 567
 przetwarzanie, 229
 References, 860, 861
 Shapes, 582
 SparklineGroups, 633
 VBComponents, 860, 861
 VBProjects, 860
 Workbooks, 181, 709
 Worksheets, 181
 kolor, 189, 531, 901
 definiowanie, 893, 905
 gradient, 914
 HSL, *Patrz:* HSL

- konwersja, 895
 - kształtów, 908, 909, 910
 - motyw dokumentu, 902
 - nazwa, 902
 - paleta, 893
 - RGB, *Patrz:* RGB
 - skala szarości, 897
 - VBA, 895
 - wartość dziesiętna, 893, 894, 895, 898
 - wykresu, 912
 - losowy, 915
 - zamiana na skalę szarości, 899
 - kolumna
 - nazwa, 69, 71
 - obliczeniowa, 68
 - ostatnia komórka, 939
 - szerokość, 34
 - ukrywanie, 34, 137
 - przed wydrukiem, 649
 - komentarz, 185, 187, 190, 204, 205, 206, 924
 - do zawartości komórek, 784
 - wyświetlanie obrazów, 785
 - zmiana, 292
 - komórka
 - aktywna, 191
 - modyfikacja wykresu, 599
 - blokowanie, 127, 136
 - dostęp gdy arkusz nie jest otwarty, 929
 - formatowanie, 296, 377, 927
 - komentarz, 190, 784
 - modyfikacja, 652, 653
 - nazwa, 69
 - nazwana, 75
 - odczytywanie na głos, 921
 - ostatnia niepusta, 381
 - pobieranie informacji, 197
 - poprzednik, 79
 - bezpośredni, 79
 - identyfikowanie, 80
 - pośredni, 79
 - scalona, 195
 - tło, 658
 - typ danych, 351
 - ukrywanie, 361
 - wartość maksymalna, 387
 - wprowadzanie wartości, 338, 339
 - z wykresem, 633
 - zakres, 342
 - eksportowanie do pliku HTML, 846
 - eksportowanie do pliku XML, 849
 - nazwa, 69
 - nieciągły, 358
 - przetwarzanie, 346
 - zależna, 79
 - identyfikowanie, 81
 - zawierająca formuły, 653
 - zaznaczanie na podstawie wartości, 357
 - zliczanie, 342, 381
 - kompatybilność, *Patrz:* Excel kompatybilność
 - komunikat, 228
 - błędu, 267
 - ikony, 409
 - na pasku stanu, 937
 - powitalny, 645
 - przycisk, 409
 - wyświetlanie, 409, 930
 - koniunkcja logiczna, 221
 - konspekt, 59
 - kreator, 508, 509
 - importu tekstu, 840
 - konwersji tekstu na kolumny, 840, 842
 - przyciski, 510
 - sprawdzania zgodności, 105, 816
 - wykonywanie zadań, 513
 - wyświetlanie pomocy, 805
 - zależności programowe, 512
 - Kreator importu tekstu, 102
 - krzywa hipocykloidalna, 627
 - kształt, 56, 150, 259, 785, 908
 - blokowanie, 137
 - cieniowanie, 909
 - deseń, 909
 - kolor, 910
 - tła, 909
 - kolor motywu, 911
 - nazwa, 75
- L**
- Label, 133, 427, 490, 525
 - system pomocy, 788
 - LastInRow, 382
 - LASTPRINTED, 379
 - LASTSAVED, 379
 - late binding, *Patrz:* wiązanie późne
 - Layout, 666
 - Left, 366
 - LEWY, 96, 97
 - LICZ.WARUNKI, 381
 - liczba seryjna, 93
 - licznik, 499
 - Line Input, 841
 - LinkedCell, 429
 - lista, *Patrz też:* ListBox
 - danych, 56, 420
 - pole, 133
 - rozwijana, 39, 57, 426, 631, 920
 - separator, 823
 - Lista pól tabeli przestawnej, 572

ListBox, 129, 133, 427, 460, 461, 469, 946
 arkusz uaktywnianie, 484
 element, 475
 lista elementów, 470, 471, 473, 475, 476, 477, 479, 482
 lista wielokolumnowa, 480
 uaktywnianie arkusza, 484
 zawartość zmienna, 476

ListIndex, 461

literał, 264, 298
 tablicowy, 824

LITERY.WIELKIE, 546

Load, 437

LoadPicture, 533

LOS, 299, 301, 302

Ł

łańcuch tekstowy, 218, 275, 462
 element, 384
 wzorzec, 383

łącza, 922, 944

M

Macintosh, 817

MacroOptions, 321, 323, 798

makro, 31, 50, 60, 101, 106, 133, 159, 162, 175, 926
 arkusz osobisty, 178, 845, 923
 bezpieczeństwo, 858
 cofanie skutków działania, 940
 dodawanie
 do paska narzędzi Szybki dostęp, 951
 do Wstążki, 951
 interaktywne, 341
 klawisz skrót, 129, 130, 177
 kompatybilność, 568
 miejsce przechowywania, 177
 modyfikacja, 178
 nazwa, 133, 177
 opis, 178
 osobiste, 178
 przerwanie wykonywania, 466
 rejestrator, 163, 172, 173, 177, 200, 217, 252, 273, 332, 923, 936
 wykresy, 580
 rejestrowanie, 163, 273, 918
 podczas zmiany koloru, 904
 skrót klawiszowy, 254
 uruchamianie, 918
 okresowe, 930
 wskaźnik postępu zadania, 499
 wykonywanie
 automatycznie, 929

wyświetlanie, 930

XLM, 34, 149
 arkusz, *Patrz:* arkusz makr XLM
 rejestrowanie, 60, 148

Maksymalizuj, 158

Malware, *Patrz:* oprogramowanie złośliwe

mapa, 56

MAXALLSHEETS, 387

MDB, 103

MDE, 103

Me, 438

megaformuła, 48, 97
 tworzenie, 95

Menedżer nazw, 69, 72

menu, 459, 729, 764, 765
 Backstage, 23
 Excel 2003, 768
 kontekstowe, 44
 podręczne, 37, 255, 645, 729
 Built-in Menus, 768
 Cell, 762, 764, 770, 772
 dodawanie elementów, 772
 dostosowywanie, 730
 dziedziczenie, 769
 elementy, 766, 772, 774, 778
 Excel 2013, 769
 FaceID, 776
 formant, 764, 765
 właściwość, 765
 wyszukiwanie, 765
 ikona polecenia, 776
 kod RibbonX, 769
 kontekstowe, 778
 modyfikacja, 44, 767, 777
 modyfikacja automatyczna, 777
 nazwa, 763
 niestandardowe, 761, 951
 podmenu, 774, 776
 resetowanie, 770
 tworzenie, 778
 tworzenie automatyczne, 777
 ukrywanie elementów, 778
 usuwanie automatyczne, 777
 usuwanie elementów, 774
 VBA, 767
 wyłączanie, 671, 771
 wyłączanie elementów, 772, 778
 wyświetlanie, 762
 zdarzenie, 777

Menu bar, *Patrz:* pasek menu

menu podręczne, 44
 Cell, 763
 CommandBar, 762
 dostosowywanie, 129

- metoda, 152, 182, 934
 - Activate, 935
 - Add, 759
 - AddChart, 580, 582
 - AddComment, 191
 - AddFromFile, 861
 - AddFromGuid, 861
 - AddItem, 472
 - argumenty, 168, 184
 - nazwane, 184
 - Cells, 936
 - Clear, 183
 - ClearContents, 152, 183
 - ExecuteMso, 418, 733, 946
 - FindControl, 765
 - GetEnabledMso, 733
 - GetImageMso, 733, 735
 - GetLabelMso, 733
 - GetOpenFilename, 413, 946
 - GetPressedMso, 733
 - GetSaveAsFilename, 416
 - GetScreentipMso, 733
 - GetSupertipMso, 734
 - Goto, 935
 - Help, 795
 - Hide, 438
 - InputBox, 406, 941, 943
 - MacroOptions, *Patrz:* MacroOptions
 - nazwa, 24
 - objektowa, 183
 - objektu Comment, 185, 187
 - OnTime, 930
 - OnUndo, 940
 - Open, 838
 - Print, 277
 - Protect, 184
 - SearchHelp, 796
 - Select, 935, 937
 - Selection.Areas.Count, 938
 - Selection.Rows.Count, 938
 - SendKeys, 735, 951
 - Show, 436
 - ShowDataForm, 422
 - Workbooks, 709
- MHT, 104
- MHTML, 104, 791, 792
- Microsoft HTML Help Workshop, 783
- Microsoft Office, 678
- Microsoft Office Code Compatibility Inspector, 816
- Microsoft Office Compatibility Pack, *Patrz:* Pakiet zgodności formatu plików pakietu Microsoft Office
- Microsoft Scripting Library, 828
- Microsoft SkyView, *Patrz:* SkyView
- Microsoft Visual Basic for Application
 - Extensibility, 858
- Microsoft Visual Studio Tools for Office,
 - Patrz:* VSTO
- MIDI, 922
- MIME HyperText Markup Language,
 - Patrz:* MHTML
- minipasek narzędzi, 44
- MkDir, 828
- Mod, 220
- modal dialog box, *Patrz:* okno dialogowe modalne
- model
 - ADO, 855
 - HSL, *Patrz:* HSL
 - objektowy, 32, 148, 150, 180, 857, 860
 - RGB, *Patrz:* RGB
- modeless dialog box, *Patrz:* okno dialogowe niemodalne
- moduł
 - klasy, 614, 639, 660, 662, 879
 - dodawanie kodu VBA, 881
 - tworzenie, 880
 - wstawianie, 881
 - zdarzenie, 887
 - klasy, 884
 - usuwanie
 - za pomocą kodu, 924
 - VBA
 - uaktualnianie, 864
- modyfikacja zarejestrowanych makr, 178
- monitor
 - podwójny, 947
- Month, 244
- MouseDown, 611, 660, 666
- MouseMove, 611, 660, 661, 666
- MouseOver, 621, 622
- MouseUp, 611, 660, 666
- MP3, 490
- MSForms, 661
- MsgBox, 204, 222, 228, 276, 319, 409, 943
 - emulacja, 514, 515, 516, 517
 - koniec wiersza, 933
 - stała, 409, 410
- MultiPage, 427, 463, 487, 505, 508, 801
 - kreator, 509
 - wskaźnik postępu zadania, 504, 505, 506, 507
- Multiplan, 103
- MultiSelect, 470, 475
- mysz, 24
 - zdarzenie, 448

N

nagłówek, 648
 Name, 180, 588, 828, 937
 napęd dyskowy, 394, 835
 Narzędzia do rysowania, 38
 NARZĘDZIA GŁÓWNE, 37, 39, 40, 52, 77, 728, 735
 Narzędzia równań, 38
 narzędzie, 543, 545
 operacje tekstowe, 545, 547
 Operacje tekstowe, *Patrz:* Operacje tekstowe
 wymagania, 547
 nazwa, 49, 69, 180
 formuły, 73, 74
 kolumny, 71
 komórki, 75
 obiektu, 75
 stałej, 73
 ukryta, 70
 wiersza, 71
 wycofywanie, 71
 zakresu, 75
 zasięg, 72
 Nazwy zdefiniowane, 72
 negacja logiczna, 221
 NewSheet, 637, 644, 647
 NewWorkbook, 638, 662
 nierównoważność logiczna, 221
 niestandardowe menu podręczne, 130
 Not, 364, 365
 notacja
 A1, *Patrz:* A1
 W1K1, *Patrz:* W1K1
 notacja W1K1, 66
 Nowa nazwa, 73

O

OASIS, 104
 obiekt, 31, 150, 180, 199, 224, 227, 262, 374, 934
 AddIn
 właściwości, 716, 717
 AddIns, 180
 aktywny, 150
 Application, 180, 191
 tworzenie, 688
 właściwości, 192
 zdarzenie, 662
 Chart, 581, 639, 913
 publiczny, 615
 tworzenie, 688
 ChartObject, 192, 581, 588
 ChartObjects, 180

Charts, 180
 ChartTitle, 581
 ClipArt, *Patrz:* ClipArt
 ColorFormat, 189, 910
 CommandBar, 418, 419, 728, 729, 761, 762
 Comment, 185, 187, 188, 189
 dodawanie, 190
 metody, 185, 187
 właściwości, 185, 187
 danych ActiveX, 855
 DataPivotField, 571
 Debug, 277
 Designer, 870
 Err, 267
 FileDialog, 417
 FileSearch, 828
 FileSystemObject, 828, 833, 834, 835, 838
 FillFormat, 189, 909
 graficzny, 597
 hierarchia, 32, 150, 180, 380, 934
 klasa, *Patrz:* klasa
 kolor, 902
 Label, 788
 metoda, 152, 183, 199, 934
 programowanie, 886
 model obiektowy, 32
 nadrzędny, 380
 Name, 937
 Names, 180
 nazwa, 24, 75
 odwołanie, 150
 OLE, *Patrz:* OLE
 PageSetup, 180
 PivotTables, 180
 Range, 180, 182, 183, 193, 194, 196, 197
 właściwości, 193
 Reference, 861
 Selection, 178
 Shape, 189, 192, 622
 kolor, 908
 kolor tła, 909
 Sheet, 639
 Sparkline, 633
 SparklineGroup, 633
 Speech, 922
 TextStream, 838
 ThisWorkbook, 639
 tworzenie, 688
 UserForm, 639
 VBComponent, 864
 VBE, 860
 VBIDE, 857
 VBProject, 858, 860, 861
 Windows, 180

- właściwość, 150, 182, 199, 934
 - domyślna, 183
 - programowanie, 884
- Workbook, 181, 581
 - tworzenie, 688
- Workbooks, 180
- Worksheet, 181, 193, 194
- WorksheetFunction, 227, 958
- Worksheets, 180
 - zaznaczony, 50, 192
- Object Browser, *Patrz:* przeglądarka obiektów
- Object Linking and Embedding, *Patrz:* OLE
- ObjectThemeColor, 911
- obraz, 133, 427
 - FaceID, 776
 - imageMso, 744
- obsługa błędów, *Patrz:* błąd
- obszar roboczy, 104
- ochrona, 52, 53, 54, 137, 184
 - dodatku, 137
 - dokumentu, 137
 - formuł, 52
 - hasło, 53
 - kodu VBA, 54
 - skoroszytu, 283
 - struktury skoroszytu, 53
- ODS, 104
- odwołanie, 65, 200, 940
 - bezwzględne, 65, 67, 173
 - do arkusza, 67
 - do biblioteki obiektów, 681
 - do formantu, 451
 - do kolumny, 65
 - do komórek, 304, 307
 - bezwzględne, 65, 68
 - nazwy, 71
 - notacja W1K1, 66
 - scalonych, 195
 - względne, 65
 - do modelu obiektowego
 - Windows Script Host, 834
 - do obiektu, 181, 684
 - do projektu VBA, 861, 862
 - do skoroszytu, 67, 257, 929
 - do tabeli, 68
 - do wiersza, 65
 - do zakresu, 194, 337
 - formuł łączy, 68
 - mieszane, 65
 - nadawanie nazw, 71
 - strukturalne, 68
 - wycofywanie nazw, 71
 - względne, 65, 66, 67, 173, 175, 335
- odwołanie do modelu obiektowego
 - Windows Script Host, 834
- OfficeUI, 116
- Offset, 198
- okno, 180
 - aktywne, 192
 - dialogowe, 37, 45, 138, 228, 403, 668
 - data i godzina, 678
 - efekt podświetlenia, 535
 - emulacja, 456
 - karta, 45, 427
 - modalne, 45, 495
 - niemodalne, 45, 495
 - niestandardowe, 130, 131, 423
 - Panelu sterowania, 678
 - testowanie, 443
 - tworzenie, 46
 - uaktualnienie, 496
 - wbudowane, 946
 - wielkość, 466
 - wyświetlanie, 417
 - zmiana rozmiaru, 524
 - Immediate, 262, 274
 - linie siatki, 221
 - Makro, 253
 - niemodalne
 - wyświetlanie, 436, 437
 - o stałym położeniu, 53
 - o stałym rozmiarze, 53
 - powitalne, 463
 - Properties, 432
 - Przechodzenie do — specjalnie, 77, 80, 81
 - przezroczystość, 534
 - skalowanie, 142
 - Toolbox, 453, *Patrz:* Toolbox
 - dodawanie formantów, 453
 - wprowadzania danych, 403
 - Wstawianie funkcji, 320
- OLE, 128, 680, 857
- On Error, 266, 269
- On Error GoTo, 342
- On Error Resume Next, 282, 342
- OnKey, 638, 666, 668, 669
 - kody klawiszy, 670
- OnTime, 638, 666, 667, 930
- OnUndo, 940
- Open, 637, 644, 645, 838, 839
- OpenOffice, 104
- Operacje tekstowe, 546, 547
 - ApplyButton_Click, 553
 - CloseButton_Click, 554
 - Cofnij, 557
 - ComboBoxOperation_Change, 553
 - CreateWorkRange, 554
 - HelpButton_Click, 554
 - Module1, 550

Operacje tekstowe
 pomoc, 559
 PROGRESSTHRESHHOLD, 551
 ShowTextToolsDialog, 551
 umieszczanie poleceń na Wstążce, 560
 UndoTextTools, 552
 UserChoices, 551, 556
 UserForm, 549, 552
 UserForm_Initialize, 552
 ustawienia, 555
 wydajność, 554
 OperatingSystem, 817
 operator, 205, 220
 ", 928
 And, 222
 Eqv, 928
 Imp, 928
 Is, 928
 kolejność, 221
 konkatencji, 925
 kontynuacji, 925
 kropki, 181
 Like, 383, 928
 logiczny, 221, 928
 matematyczny, 928
 Mod, 220
 negacji, 221
 nierówności, 220
 Not, 221, 364, 365
 porównania, 220
 potęgowania, 221
 przecięcia, 71, 72
 przecięcia zakresów, 194
 przypisania, 206, 220
 równości, 220
 Xor, 928
 oprogramowanie złośliwe, 106
 Option Base, 311
 Option Explicit, 924, 942
 Option Private Module, 250
 OptionButton, 131, 133, 428, 432, 433, 439
 optymalizacja, 60
 Outlook, 690, 693

P

PageSetup, 165, 180
 Pakiet zgodności formatu plików pakietu
 Microsoft Office, 60, 102, 723, 814
 panel zadań, 36, 37
 emulacja, 523
 Panel sterowania, 678
 Panel zadań, 46
 ParamArray, 313

Parent, 380
 pasek
 menu, 729
 narzędzi, 154, 729, 919, 922
 dostosowywanie, 41
 niestandardowy, 761
 pływający, 919
 symulacja, 520
 Szybki dostęp, 37, 41, 951
 tworzenie, 730, 757, 758
 przewijania, 133, 428
 separatora, 169
 stanu, 500
 ukrywanie, 919
 PathExists, 373, 829
 PDF, 104, 694
 Personal Macro Workbook,
Patrz: makro arkusz osobisty
 pętla, 204, 240
 Do Until, 245
 Do While, 244
 For ... Next, 240
 While Wend, 247
 zła, 240
 piaskownica, 106
 Picture, 533, 534, 776
 PivotCache, 571
 PivotCaches, 565
 PivotFields, 566, 567
 PivotItems, 566
 PivotTable, 150
 PivotTables, 180, 566
 PivotTableUpdate, 651
 plik, 99, 104
 aplikacji, 127
 arkusza, 123
 binarny, 112
 blokada, 839
 CHM, 783
 CSV, *Patrz:* CSV
 dodatków, 118
 dostęp, 838
 binarny, 838
 losowy, 838
 sekwencyjny, 838
 Excel.OfficeUI, *Patrz:* OfficeUI
 EXE, 919
 format, 100, 103, 115
 ACCDB, *Patrz:* ACCDB
 ACCDE, *Patrz:* ACCDE
 baz danych, 103
 binarny, 102
 CSV, *Patrz:* CSV
 DBF, *Patrz:* DBF

- DIF, *Patrz:* DIF
 HTM, *Patrz:* HTM
 HTML, *Patrz:* HTML
 MDB, *Patrz:* MDB
 MDE, *Patrz:* MDE
 MHT, *Patrz:* MHT
 MHTML, *Patrz:* MHTML
 ODS, *Patrz:* ODS
 otwarty, 112
 PDF, *Patrz:* PDF
 PRN, *Patrz:* PRN
 SLK, *Patrz:* SLK
 TXT, *Patrz:* TXT
 wymiany danych, 103
 XLA, *Patrz:* XLA
 XLAM, *Patrz:* XLAM
 XLS, *Patrz:* XLS, *Patrz:* XLS
 XLSB, *Patrz:* XLSB
 XLSM, *Patrz:* XLSM
 XLSX, *Patrz:* XLSX
 XLT, *Patrz:* XLT
 XLTX, *Patrz:* XLTX
 XLTXM, *Patrz:* XLTXM
 XLW, *Patrz:* XLW
 XML, *Patrz:* XML
 XPS, *Patrz:* XPS
 zgodność, 813, 814, 818
 ZIP, 112
 GIF, 533
 graficzny, 433, 533, 596
 HLP, 793
 HTML, *Patrz:* HTML
 INI, 119
 kompatybilność, 60, 105
 konfiguracyjny, 116
 konwerter, 121
 lista, 829, 831
 MHTML, *Patrz:* MHTML
 MP3, 490
 nazwa, 24
 MacOS, 818
 pobieranie, 413, 416
 numer, 840
 o dostępie sekwencyjnym, 840
 odczytywanie, 841
 zapisywanie, 841
 obszaru roboczego, 104
 ODS, *Patrz:* ODS
 OfficeUI, *Patrz:* OfficeUI
 operacje, 827, 843
 wejścia-wyjścia, 838
 operacje VBA, 828, 829, 841
 pakowanie, 851, 852
 PDF, *Patrz:* PDF
 Personal.xlsm, 178, 923
 podpisany cyfrowo, 107
 PRN, *Patrz:* PRN
 przetwarzanie grup, 370
 rels, 743
 rozpakowywanie, 851, 854
 skojarzenia, 393
 szablonu, *Patrz:* szablon
 ścieżka, 372, 373
 tekstowy, 102, 103, 663, 827, 838
 dostęp sekwencyjny, 840
 eksport, 840
 eksportowanie zakresu, 843
 filtrowanie zawartości, 846
 import, 840
 importowanie do zakresu, 844
 odczyt danych, 841
 odczytywanie, 839
 otwieranie, 838
 zapisywanie danych, 839
 TXT, *Patrz:* TXT
 właściwości, 836
 współdzielenie, 839
 XLB, *Patrz:* XLB
 XLS, *Patrz:* XLS
 XLSM, *Patrz:* XLSM
 XLSX, *Patrz:* XLSX
 zgodność wersji, 60
 PLIK, 101
 PNG, 597
 podmenu, 774, 776
 podprogram, 159
 pogrubienie zawartości komórek
 zawierających formuły, 653
 pokrętko, 40, 133, 428, 807, 809
 pole
 grupy, 133, 427
 kombi, 133, 426, 807, 946
 system pomocy, 790
 listy, 133, 427, 946
 tabeli przestawnej, 564
 tekstowe, 428, 622, 784, 785, 807, 809
 wyboru, 40, 133, 426, 807
 polecenie, 23, 38, *Patrz też:* słowo kluczowe
 Cofnij, 41
 długie, 204
 Do Until, 245
 Do While, 244
 DoEvents, 492, 625
 Exit For, 231
 For ... Next, 240
 GoTo, 232, 240
 If ... Then, 232
 If ... Then... Else, 234, 236

- polecenie
 Inspekcja formuł, 48
 kontynuacja, 204
 Load, 437
 On Error Resume Next, 282
 Option Explicit, 212
 przełącznik, 39
 przycisk, 39
 References, 257
 Run Sub/UserForm, 252, 253, 296
 Select Case, 236, 239
 While Wend, 247
 Wstążki, 731
 Wykonaj ponownie, 41
 Zapisz, 41
- pomoc, 61
- Pope Andy, 524
- Portabel Document Format, 104
- Power Utility Pak, *Patrz:* PUP
- PowerPivot, 36
- PowerView, 36
- PRAWY, 96,
- Private, 213, 250, 293, 327
- PRN, 103, 840
- procedura, 149, 159, 162, 249, 926
 argumenty, 249, 262, 264, 265, 266
 Function, 149, 158, 159, 250, 254, 266, 287,
 291, 293, 321, *Patrz też:* funkcja
 nazwa, 24, 250, 251
 niejednoznaczna, 257
- obsługi zdarzeń, 159, 261, 328, 437, 444,
 637, 927, 928, 944
 argumenty, 642
 lokalizacja, 638
 przycisk, 528
 tworzenie, 641
 wskaźnik postępu zadania, 502, 503
 wykres, 615
- pasek separatora, 169
- Property, 159, 882, 885
- Property Get, 882, 885
- Property Let, 882
- prywatna, 251, 254, 257
- publiczna, 251
- SendMail, 690
- ShowShortcutMenuNames, 762
- sortująca, 277
- Sub, 149, 158, 159, 162, 250, 266, 271, 287, 293
 wywoływanie, 252, 253, 254, 255
- testowanie, 277, 281
- tworzenie, 277
- uruchamianie, *Patrz:* wywoływanie
- wycofywanie, 558
- wykonywanie przez wiele obiektów, 880
- wyświetlanie, 863
- wywoływanie, 161, 249, 255, 256, 257, 259,
 260, 261, 262, 928
- zakończenie, 250
- zasięg, 251
- zwrotna, 736, 742, 745
- Procedure Separator, 169
- programowanie
 ADO, 855
 strukturalne, 241
- Project Explorer, 154, 155
 Export File, 157
 Import File, 157
 Insert, 156
 Modules, 156
 moduł, 156, 157
 References, 157
- Project Properties, 54
- projekt, 154, 155, 862
- Properties, 432
- Property, 159, 860, 882, 885
- Protect, 184
- ProtectStructure, 283
- przeglądarka
 internetowa, 58
 Microsoft Internet Explorer, 104
 obiektów, 201, 661, 833, 934
 Opera, 104
 system pomocy, 791
- przekształcanie dodatku w skoroszyt, 708
- przycisk, 56, 133, 944
 Anuluj, 947
 dodawanie, 870
 kreatora, *Patrz:* kreator przyciski
 OK, 947
 opcji, 133, 428, 631, 807
 pokrętła, 133
 polecenia, 133, 427
 przełącznika, 133, 429
 Zamknij, 465
- Przywróć okno, 158
- PtrSafe, 326, 932
- Public, 213, 215, 224, 250, 265, 293
- pułapka, 319
- PUP, 27, 71, 544, 545, 562
- puzzle, 538

Q

- QueryClose, 438, 447, 465, 666
- Quick Analysis, 36
- quick-sort, *Patrz:* sortowanie szybkie

R

RIC1 notation, *Patrz:* W1K1
 RANDOMINTEGERS, 388
 Range, 150, 180, 182, 183, 187, 193, 194, 196, 197, 351
 właściwości, 193
 RangeNameExists, 373
 RangeSelection, 938
 RECENZJA, 53, 136, 185, 728, 736
 ReDim, 940
 RefEdit, 428, 462, 947
 błędy, 462
 Reference, 860, 861
 References, 257, 258, 860, 861
 regedit.exe, 120
 reguła blokowania plików, 107
 rejestr systemu, 119, 121, 804, 807, 808, 939
 dostęp, 399
 klucz, 120, 532
 odczytywanie, 397, 399
 zapisywanie, 397, 398, 399
 rejestrator makr, *Patrz:* makro rejestrator
 rekurencja, 831
 RemoveControl, 666
 Require Variable Declaration, 167
 Resize, 611, 660, 666
 RGB, 189, 894, 895, 898
 zamiana na skalę szarości, 899
 Ribbon, *Patrz:* Wstążka
 RibbonX, *Patrz:* kod RibbonX
 Rmdir, 828
 RowSource, 471, 472, 477, 481
 równanie
 liniowe, 60
 nieliniowe, 60
 równoważność logiczna, 221
 Run, 256, 259, 711
 Run Sub/UserForm, 161, 252, 253, 296
 rundll32.exe, 679

S

Safe Mode, *Patrz:* tryb awaryjny
 Sandbox, *Patrz:* piaskownica
 SaveSetting, 399, 532, 555, 808
 SAYIT, 378
 scenariusz, 148
 warunkowy, 60
 Schowek, 40
 ScreenUpdating, 610
 Scroll, 666
 ScrollBar, 131, 133, 428, 468, 469, 531
 ScrollColumns, 469

ScrollRow, 469
 SearchHelp, 796
 Seek, 840
 Select, 611, 637, 660, 935, 937
 Select Case, 236, 239, 366
 Selected, 475
 Selection, 178
 Selection.Areas.Count, 938
 Selection.Rows.Count, 938
 SelectionChange, 600, 637, 651, 657
 SendKeys, 951
 SendMail, 690
 SERIE, 599, 601, 602, 626
 SeriesChange, 611, 637, 660
 SERIESNAME_FROM_SERIES, 603
 Service Pack, *Patrz:* SP
 Service Release, *Patrz:* SR
 serwer, 680
 Set, 224, 890, 940
 SetAttr, 828
 SetWindowLong, 519
 Shape, 189, 192, 586, 622
 kolor, 908
 tła, 909
 sheet.xltx, 111
 SheetActivate, 496, 498, 638, 642, 645, 646, 662
 SheetBeforeDoubleClick, 645, 662
 SheetBeforeRightClick, 645, 662
 SheetCalculate, 645, 662
 SheetChange, 638, 645, 662
 SheetDeactivate, 638, 645, 662
 SheetExists, 374
 SheetFollowHyperlink, 645, 662
 SheetOffset, 386
 SheetPivotTableUpdate, 645, 662
 SheetSelectionChange, 496, 498, 645, 662
 Shell, 673, 674
 ShellExecute, 676, 677
 Shortcut menu, *Patrz:* menu podręczne
 Show, 436
 ShowDataForm, 422
 ShowInstalledFonts, 368
 skala szarości, 897, 899
 skoroszyt, 32, 150, 180, 181, 783
 aktywny, 32, 192
 dezaktywacja, 647
 dodawanie arkusza, 647
 makr osobistych, *Patrz:* makro arkusz osobisty
 ochrona, *Patrz:* ochrona
 odwołanie, 257
 okno
 dodawanie, 33
 ukrywanie, 32
 otwarty, 375, 663

- skoroszyt
 - otwieranie, 662
 - automatyczne, 929
 - w trybie zgodności, 921
 - przetwarzanie, 360
 - szablon, 111, 112
 - trójwymiarowy, 386
 - tworzenie, 662
 - uaktywianie, 646
 - udostępnienie, 137
 - wersja
 - niezapisana, 108
 - poprzednia, 107
 - zamknięty, 375
 - zamykanie, 360, 649
 - zapisywanie, 360, 647
 - zdarzenie, 644, 645, 647, 649
- skrót klawiaturowy, 42, 47, 129, 130, 254, 435
- SkyView, 36
- Slicer, 36
- SLK, 103
- słowo kluczowe, 203, 205, 207, 924, *Patrz też:*
 - połączenie,
 - ByRef, 266
 - ByVal, 265
 - Call, 256, 259
 - Const, 217
 - Declare, 326
 - Dim, 213, 225
 - Do Until, 245
 - Do While, 244
 - Else, 233
 - For ... Next, 240
 - For Each, 227, 229
 - Function, 293
 - GoTo, 232, 240
 - If ... Then, 230, 232
 - If ... Then... Else, 234, 236
 - Me, 438
 - Optional, 307
 - ParamArray, 313
 - Private, 250, 293, 327, 930
 - Property Get, 885
 - PtrSafe, 326, 932
 - Public, 215, 250, 265, 293
 - Rem, 206
 - Select Case, 236, 239
 - Set, 224
 - Static, 213, 216, 250, 293
 - Sub, 250
 - vbModeless, 496
 - While Wend, 247
 - With, 224, 227, 229
 - WithEvents, 615, 663
 - SmartArt, 34, 38, 56, 259, 261
 - SmartTag, 68
 - Solver, 60, 70
 - sortowanie, 271, 277, 368
 - arkuszowe, 369, 370
 - bąbelkowe, 277, 369, 370
 - szybkie, 369, 370
 - zliczające, 369, 370
 - sortowanie metodą quick-sort, 369
 - SortSheets, 284, 285
 - SP, 141
 - spaghetti, 240, 241
 - Sparkline, 55, 633, *Patrz:* wykres przebiegu w czasie
 - SparklineGroup, 633
 - SpecialCells, 268
 - Speech, 922
 - SPELLDOLLARS, 385
 - SpinButton, 133, 428, 446, 449, 809
 - TextBox, 449
 - zdarzenie, 447, 448
 - Spinner, 133
 - spinners, *Patrz:* pokrętło
 - SpinUp, 446
 - spis treści, 362
 - splash screen, *Patrz:* okno powitalne
 - Split, 373
 - Sprawdzanie błędów, 48
 - Sprawdzanie zgodności, 568
 - Sqr, 226
 - SR, 141
 - stała, 73, 206, 216, 262, 298
 - deklaracja, 217
 - nazwa, 73
 - predefiniowana, 217
 - PROGRESSTHRESHOLD, 551
 - reprezentująca kolor, 893
 - vbAbort, 410
 - vbAbortRetryIgnore, 409
 - vbCancel, 410
 - vbCritical, 409
 - vbCrLf, 366, 412
 - vbDefaultButton, 409
 - vbExclamation, 409
 - vbext_ct_StdModule, 863
 - vbFormControlMenu, 466
 - vbGreen, 893
 - vbInformation, 409
 - vbModeless, 945
 - vbMsgBoxHelpButton, 409
 - vbNewLine, 412
 - vbNo, 228, 410
 - vbOK, 410
 - vbOKCancel, 409

- vbOKOnly, 366, 409
- vbQuestion, 228, 409
- vbRed, 893
- vbRetry, 410
- vbRetryCancel, 409
- vbSystemModal, 409
- vbYes, 228, 410
- vbYesNo, 228, 409
- vbYesNoCancel, 409
- xlMicrosoftWord, 678
- xl24HourClock, 824
- xl4DigitYears, 825
- xlAlternateArraySeparator, 824
- xlColumnSeparator, 824
- xlCountryCode, 823
- xlCountrySetting, 823
- xlCurrencyBefore, 825
- xlCurrencyCode, 824
- xlCurrencyDigits, 824
- xlCurrencyLeadingZeros, 825
- xlCurrencyMinusSign, 825
- xlCurrencyNegative, 824
- xlCurrencySpaceBefore, 825
- xlCurrencyTrailingZeros, 825
- xlDateOrder, 824
- xlDateSeparator, 824
- xlDayCode, 824
- xlDayLeadingZero, 825
- xlDecimalSeparator, 823
- xlDown, 336, 939
- xlErrDiv0, 312
- xlErrNA, 312
- xlErrName, 312
- xlErrNull, 312
- xlErrNum, 312
- xlErrRef, 312
- xlErrValue, 312, 932
- xlGeneralFormatName, 824
- xlHourCode, 824
- xlLandscape, 217
- xlLeftBrace, 824
- xlLeftBracket, 824
- xlListSeparator, 823
- xlLowerCaseColumnLetter, 824
- xlMDY, 825
- xlMetric, 825
- xlMicrosoftAccess, 678
- xlMicrosoftFoxPro, 678
- xlMicrosoftMail, 678
- xlMicrosoftPowerPoint, 678
- xlMicrosoftProject, 678
- xlMinuteCode, 824
- xlMonthCode, 824
- xlMonthLeadingZero, 825
- xlMonthNameChars, 824
- xlNoncurrencyDigits, 824
- xlNonEnglishFunctions, 825
- xlPortrait, 217
- xlRightBrace, 824
- xlRightBracket, 824
- xlRowSeparator, 824
- xlSecondCode, 824
- xlThousandsSeparator, 823
- xlTimeLeadingZero, 825
- xlTimeSeparator, 824
- xlToLeft, 336, 939
- xlToRight, 336, 939
- xlUp, 336, 939
- xlUpperCaseColumnLetter, 824
- xlUpperCaseRowLetter, 823
- xlWeekdayNameChars, 824
- xlYearCode, 824
- zasieg, 217
- StartUpPosition, 947
- Static, 213, 216, 250, 293
- StatusBar, 937
- stopka, 648
- Stosowanie nazw, 71
- String, 218
- structured referencing, *Patrz:* odwołanie strukturalne
- struktura sterująca, 203
- Style komórki, 110
- style tabeli, 922
- Sub, 149, 158, 233, 250, 264, 287, 293
- SUMA, 313
- suma logiczna, 221
- sumowanie warunkowe, 88, 89, 90
- Sun Microsystems, 104
- symbol, *Patrz też:* znak
 - dnia, 824
 - waluty, 51, 824
- system
 - metryczny, 825
 - miar angielski, 825
 - operacyjny, 492
 - plików, 833
 - pomocy, 61, 139, 185, 186, 201, 781, 784
 - arkusz, 784, 786
 - etykieta, 788
 - etykieta przewijana, 788
 - HTML Help, 793, 794
 - komentarze do zawartości komórek, 784
 - kontekstowy, 805
 - kształt, 785
 - łączenie z aplikacją, 796
 - metoda Help, 795
 - MHTML, 792
 - nieoficjalny, 783

system

- oficjalny, 783
- online, 781, 783
- pole kombi, 790
- pole tekstowe, 784, 785
- poprawność danych, 785
- przeglądarka sieciowa, 791
- przypisanie tematów do funkcji, 797
- tematy, 796
- UserForm, 784, 788
- rejestr, *Patrz:* rejestr systemu
- szablon, 108, 110, 783, 800
- arkusza domyślny, 109
- galeria, 109
- skoroszytu, 111, 112
 - domyślny, 109
 - własny, 109
- tworzenie, 109
- ustawienia domyślne, 109
- Szacuj formułę, 84
- Szyfrowanie dokumentu, 54

Ś

środowisko

- IDE, *Patrz:* IDE
- Visual Basic, *Patrz:* VBE

T

Tab, 434

tabela, 57, 68, 335, 732, 920

- kolumna, 57
- przestawna, 46, 55, 59, 127, 148, 180, 563, 651
 - bufor, 565
 - CreatePivotTable, 566, 571
 - dane źródłowe, 566
 - działanie, 571
 - kompatybilność, 568
 - lista pól, 564
 - nazwa, 75
 - odwrócona, 576
 - optymalizacji, 566
 - PivotCache, 571
 - PivotCaches, 565
 - PivotFields, 566, 567
 - PivotItems, 566
 - PivotTables, 566
 - pole danych, 566
 - pole kategorii, 566
 - tworzenie, 564, 569, 573

przestawne, 90

- styl formatowania, 658
- znormalizowana, 566

tabele przestawne, 563

- Lista pól tabeli przestawnej, 572

tablica, 85, 222, 262, 298, 941

- deklaracja, 222
- deklarowanie, 940
- dynamiczna, 223, 940
- jako argument, 305
- jednowymiarowa, 355
- liczb losowych, 388
- pionowa, 309, 356
- pozioma, 309, 356
- sortowanie, 277, 368, 937
- Variant, 926
- VBA, 308
- wielowymiarowa, 223
- zmiennych typu Variant, 309

TabStrip, 428, 487

tag, *Patrz:* SmartTag

Tag, 451

tekst

- łańcuch, *Patrz:* łańcuch znakowy
- przetwarzanie, 545, 547

TERAZ, 299

Terminate, 438, 447, 666, 887, 945

Text, 197

TextBox, 133, 428, 490, 809

- SpinButton, 449

TextStream, 838

ThemeColor, 905

ThisWorkbook, 159, 639, 698

Timeline Slicer, 36

Timer, 353

TintAndShade, 905, 911

ToggleButton, 133, 429

ToggleWrapText, 364

Toolbar, *Patrz:* pasek narzędzi

Toolbox, 425, 453, 488

- dodawanie formantów, 453, 455
- dodawanie kart, 453

Topic ID, *Patrz:* system pomocy tematy

TRANSPONUJ, 309, 356

Transpose, 473

TRANSPPOSE, 356

True, 364

tryb awaryjny, 100

TXT, 103, 840

typy danych, *Patrz:* wartość

U

UCase, 226
 UKŁAD STRONY, 37, 40, 728, 735
 urządzenie mobilne, 36
 UsedRange, 348
 UserForm, 34, 46, 129, 131, 159, 403, 423, 429, 869, 943
 bez paska tytułowego, 519
 ładowanie, 437
 menu, 459
 niemodalny, 945
 odwołania, 451
 okno
 niemodalne, 436, 437
 pasek tytułu, 947
 pozycja początkowa, 947
 półprzezroczysty, 534
 procedura obsługi zdarzeń, 444
 przewijanie, 468
 przykłady, 459
 rozmiar
 zmiana, 524
 sprawdzanie poprawności danych, 445
 system pomocy, 788
 szablon, 455
 tablica formantów, 944
 testowanie, 435
 tworzenie, 423, 439
 programowe, 872, 874, 876, 878
 ukrywanie, 438, 945
 umieszczanie formantów, 868
 usuwanie z pamięci, 945
 wielkość, 466, 468
 wskaźnik postępu zadania, 499, 501
 wstawianie, 424
 wybór koloru, 531
 wykres, 532, 608, 944
 wyświetlanie, 436
 na podstawie zmiennej, 437
 z wieloma opcjami, 487
 zakres, 461
 zamykanie, 438
 zdarzenie, 445, 447, 638, 665
 UserForms, 100, 170
 UserInterfaceOnly, 925
 ustawienia
 domyślne, 807
 międzynarodowe, *Patrz:* Excel wersje językowe
 USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY, 546
 utwardzanie rozszerzeń, 698
 użytkownik, 366

V

Value, 152, 182, 197, 433, 506
 Value2, 197
 Values, 602
 VALUES_FROM_SERIES, 603, 604
 Variant, 235, 308, 356, 926
 VBA, 21, 31, 59, 60, 70, 100, 147, 148, 203, 544
 błędy, 155, 266
 data, 95
 Do While, 244
 edytor, 23
 kod
 generowanie, 867
 programu, 149
 przetwarzanie dodatków, 714
 wersja językowa, 822
 źródłowy, 24, 154, 158, 159, 160, 162, 163, 204, 275
 kolekcja, *Patrz:* kolekcja
 kolor, 895, 924
 Macintosh, 149
 model obiektowy, 148
 moduł, 149, 862, 639
 dodawanie, 156
 eksportowanie, 157
 importowanie, 157
 usuwanie, 156
 obiekt, *Patrz:* obiekt
 odwołanie, 181
 optymalizacja, 942
 procedura, *Patrz:* procedura
 przykłady, 331
 technika programowania, 364
 testowanie, 155
 wprowadzenie, 149
 zdarzenie, *Patrz:* zdarzenie
 zmienna, *Patrz:* zmienna
 vbAbort, 410
 vbAbortRetryIgnore, 409
 vbCancel, 410
 VBComponent, 860, 864
 VBComponents, 860, 861
 vbCritical, 409
 vbCrLf, 366, 412
 vbDefaultButton, 409
 vbDirectory, 831
 VBE, 23, 149, 152, 155, 166, 205, 262, 857, 860, 923
 Auto Data Tips, 168
 Auto Indent, 168
 Auto List Members, 167
 Auto Quick Info, 168

VBE

Auto Syntax Check, 166
 błąd, 168, 171
 składni, 166, 205
 Code, 154, 157
 czcionki, 170
 Default to Full Module View, 169
 Drag-and-Drop Text Editing, 169
 Editor Format, 169
 edytor, 47
 Immediate, 155
 kod źródłowy, 154, 157, 158, 159, 163
 kompilacja, 171
 lista funkcji, 226
 menu podręczne, 153
 okna, 153
 pasek
 menu, 153
 narzędzi, 154
 podpowiedzi, 171
 pomoc, 167
 Procedure Separator, 169
 Project Explorer, *Patrz:* Project Explorer
 projekt, *Patrz:* projekt
 Require Variable Declaration, 167
 skoroszyt, *Patrz:* projekt
 tekstu kopiowanie, 169
 uruchamianie, 153
 wcięcia, 168
 wygląd, 169
 vbExclamation, 409
 vbext_ct_StdModule, 863
 vbFormControlMenu, 466
 vbHidden, 831
 vbIgnore, 410
 vbInformation, 409
 vbModeless, 496, 945
 vbMsgBoxHelpButton, 409
 vbNewLine, 412
 vbNo, 228, 410
 vbNormal, 831
 vbOK, 410
 vbOKCancel, 409
 vbOKOnly, 366, 409
 VBProject, 858, 860, 861
 VBProjects, 860
 vbQuestion, 228, 409
 vbReadOnly, 831
 vbRetry, 410
 vbRetryCancel, 409
 vbSystem, 831
 vbSystemModal, 409
 vbVolume, 831
 vbYes, 228, 410
 vbYesNo, 228, 409

vbYesNoCancel, 409
 ViewCustomViews, 732
 VisiCalc, 103
 Visual Basic Editor, *Patrz:* VBE
 Visual Basic Environment, *Patrz:* VBE
 Visual Basic for Applications, 21
 Visual Basic for Windows, 148
 VSTO, 21

W

W1K1, 66, 67
 wartość, 215
 ActiveChart, 589
 Boolean, *Patrz:* wartość logiczna
 Byte, 209
 Currency, 209, 215, 216, 927
 Date, 209, 216, 218
 Decimal, 208, 209
 Double, 206, 208, 209, 215, 216, 927
 funkcji, 291, 293
 Integer, 208, 209, 215, 216, 927
 liczbową, 48
 logiczną, 34, 48, 206, 209, 216, 364
 Long, 208, 209, 215, 216, 927
 maksymalna, 387
 numeryczna, 51
 Object, 209, 216
 przełączanie, 364
 Single, 209, 215, 216, 927
 String, 209, 215, 216, 927
 Time, 216
 Variant, 208, 209, 216, 235, 291, 926
 wydajność, 210
 xlRowField, 571
 zamiana na słowo, 385
 WAV, 922
 wczesne wiązanie, 681
 Weekday, 237
 Wend, 958
 wersja beta, 135
 While, 958
 While Wend, 247
 wiadomość e-mail, 690
 załącznik, 693
 wiązanie
 późne, 681, 683, 684
 wczesne, 681, 837
 wideo Poker, 540
 widok chroniony, 106
 WIDOK, 32, 33, 40, 78, 104, 728, 734, 736
 Width, 527
 wiersz
 nazwa, 71
 ostatnia komórka, 939

- powielanie, 349
- pusty, 348
- ukrywanie, 34, 137
- usuwanie, 348
- wysokość, 34
- Window, 180, 860
- WindowActivate, 645, 662
- WindowDeactivate, 645, 662
- WindowResize, 645, 662
- Windows, *Patrz:* rejestr systemu
- Windows API, *Patrz:* API
- Windows Explorer, 676
- Windows Help System, 793
- Windows Media Player, 488
- Windows RT, 949
- Windows Scripting Host, 833, 834, 838
- WinHelp, 793
- wirus, 858, 925
- With, 177, 224, 227, 229
- WithEvents, 663
- właściwość, 182, 200, 433, 884, 934
 - ActiveCell, 191, 336
 - ActivePrinter, 395
 - Application, 187
 - argumenty, 168, 184
 - Author, 187
 - BackColor, 909
 - BoundColumn, 481
 - Calculation, 920
 - Color, 908
 - ColumnCount, 470
 - ColumnHeads, 470
 - Comment, 188
 - ControlSource, 470, 944
 - ControlTipText, 789
 - Count, 188
 - Creator, 187
 - Dependents, 499
 - DisplayAlerts, 930
 - do odczytu i zapisu, 885
 - domyślna, 183
 - EnableCalculation, 920
 - Enabled, 809
 - Fill, 189, 909
 - ForeColor, 189, 909, 913
 - Formuła, 602
 - International, 823
 - IsAddin, 698
 - ListIndex, 461
 - logiczna, 364
 - MultiSelect, 470, 475
 - Name, 937
 - nazwa, 24
 - ObjectThemeColor, 911
 - OperatingSystem, 817
 - Parent, 187, 380
 - Picture, 533, 534
 - Precedents, 499
 - przełączanie, 364
 - RangeSelection, 938
 - RGB, 189
 - rng.Column, 382
 - rng.Parent, 382
 - Rows.Count, 382
 - RowSource, 471, 472, 477, 481
 - ScreenUpdating, 610
 - ScrollColumns, 469
 - ScrollRow, 469
 - Selected, 475
 - Selection, 191
 - Shape, 187
 - StartUpPosition, 947
 - Tag, 451
 - Text, 187
 - ThemeColor, 905
 - TintAndShade, 905, 911
 - tylko do odczytu, 885
 - tylko do zapisu, 885
 - Values, 602
 - Visible, 187
 - wersja lokalna, 822
 - Xvalues, 599
 - XValues, 602
 - Zoom, 469
- Word, 680
 - sterowanie z Excela, 685
- Word.Application, 683
- WordArt, 259, 261
- Workbook, 150, 180, 184, 581, 688
- Workbook_BeforeClose, 929
- Workbook_Open, 777, 927
- WorkbookActivate, 662
- WorkbookAddinInstall, 662
- WorkbookAddinUninstall, 662
- WorkbookBeforeClose, 638, 662
- WorkbookBeforePrint, 662
- WorkbookBeforeSave, 662
- WorkbookDeactivate, 662
- WorkbookIsOpen, 375
- WorkbookNewSheet, 638, 662
- WorkbookOpen, 662
- Workbooks, 118, 180, 181, 709
- Worksheet, 150, 180, 181, 193, 194
- WorksheetFunction, 227, 958
- Worksheets, 150, 180, 181
- workspace file, *Patrz:* plik obszaru roboczego
- wrapper function, 300, *Patrz:* funkcja osłonowa

- Write, 841
WriteRegistry, 398
wskaźnik postępu, 499, 507, 945
 MultiPage, 504, 505, 506, 507
 na pasku stanu, 500
 procedura obsługi zdarzeń, 502, 503
 samodzielny, 500, 501, 503
WSTAWIANIE, 37, 56, 57, 728, 735
Wstawianie funkcji, 49, 320
Wstążka, 23, 37, 255, 727
 aktywacja karty, 951
 dodawanie makra, 951
 dodawanie poleceń, 286
 dostosowywanie, 128, 129, 736
 formant, 731, 747
 karty, 23, 728
 karty kontekstowe, 38
 konfiguracja, 736
 lista rozwijana, *Patrz:* lista rozwijana
 modyfikacja, 745, 756, 809
 modyfikowanie
 dynamiczne, 753
 pasek poleceń, 950
 pokrętło, *Patrz:* pokrętło
 pole wyboru, *Patrz:* pole wyboru
 przycisk, *Patrz:* polecenie przycisk
 skróty klawiszowe, 41
 ukrywanie, 38, 919
 umieszczanie poleceń, 560
 VBA, 731
wydajność systemu, 142
wydruk, *Patrz:* drukowanie
wykres, 34, 55, 148, 150, 180, 259, 579
 aktywacja, 586, 588, 938
 aktywny, 588
 animacja, 936
 animowany, 624, 627
 zegar, 628
 arkusz, *Patrz:* arkusz wykresu
 Chart, 581
 ChartObject, 581
 dane
 etykieta, 605
 identyfikacja zakresu, 600
 seria, 601
 ukrywanie, 618
 dezaktywacja, 587, 660
 eksportowanie, 596
 filtry, 620
 formatowanie, 36, 46
 GIF, 597
 interaktywny, 629, 630, 633
 przycisk opcji, 631
 zakres danych, 632
 kolor, 912
 losowy, 915
 krzywych hipocykloidalnych, 627
 lista rozwijana, 631
 lokalizacja, 579
 modyfikacja
 na podstawie aktywnej komórki, 599
 modyfikowanie, 584
 nazwa, 69, 588
 osadzony
 drukowanie, 618
 zdarzenie, 614, 616
 osadzony na arkuszu danych, 582
 plik GIF, 533
 procedura obsługi zdarzeń, 615
 przebiegu w czasie, 55, 633
 przenoszenie, 587
 przestawny, 55
 przetwarzanie, 590
 przewijanie, 625
 rejestrator makr, 580
 rozmiar, 660
 zmiana, 593
 statyczny, 620
 tworzenie, 584
 UserForm, 532, 608, 944
 w komórce, 633
 wyrównywanie, 593
 wyświetlanie tekstu, 621
 zapisywanie
 jako GIF, 930
 zdarzenie, 611, 637, 660
 zmiana danych, 599
wypełnianie błyskawiczne, *Patrz:* Flash Fill
wyrażenie, 220, 262, 298
wzorzec, 383

X

- x1MicrosoftWord, 678
XDATE, 317
XDATEADD, 317
XDATEDAY, 317
XDATEDIF, 317
XDATEMONTH, 317
XDATEYEAR, 317
XDATEYEARDIF, 317
xl4DigitYears, 825
XLA, 102, 548, 698, 706
xlAlternateArraySeparator, 824
XLAM, 101, 118, 547, 548, 560, 698, 706, 709,
 928, 943, 949, 950
 arkusz, 710
 widoczność, 709
 wykres, 710

- XLB, 117
- xlColumnSeparator, 824
- xlCountryCode, 823
- xlCountrySetting, 823
- xlCurrencyBefore, 825
- xlCurrencyLeadingZeros, 825
- xlCurrencyMinusSign, 825
- xlCurrencySpaceBefore, 825
- xlCurrencyTrailingZeros, 825
- xlDateSeparator, 824
- xlDayCode, 824
- xlDayLeadingZero, 825
- xlDecimalSeparator, 823
- xlDown, 336, 939
- xlErrDiv0, 312
- xlErrNA, 312
- xlErrName, 312
- xlErrNull, 312
- xlErrNum, 312
- xlErrRef, 312
- xlErrValue, 312, 932
- xlHourCode, 824
- XLL, 118, 706
- xlLandscape, 217
- xlLeftBrace, 824
- xlLeftBracket, 824
- xlListSeparator, 823
- xlLowerCaseColumnLetter, 824
- xlLowerCaseRowLetter, 824
- XLM, 34, 60, 148, 544, 929
 - makro, 148, 149
- xlMDY, 825
- xlMetric, 825
- xlMicrosoftAccess, 678
- xlMicrosoftFoxPro, 678
- xlMicrosoftMail, 678
- xlMicrosoftPowerPoint, 678
- xlMicrosoftProject, 678
- xlMinuteCode, 824
- xlMonthCode, 824
- xlMonthLeadingZero, 825
- xlNonEnglishFunctions, 825
- xlPortrait, 217
- xlRightBrace, 824
- xlRightBracket, 824
- xlRowField, 571
- xlRowSeparator, 824
- XLS, 33, 102, 105
- XLSB, 101, 108
- xlSecondCode, 824
- XLSM, 33, 101, 112, 698, 705, 709, 918, 949, 950
 - arkusz, 710
 - widoczność, 709
 - wykres, 710
- XLSX, 33, 100, 101, 918
- XLT, 102
- xlThousandsSeparator, 823
- xlTimeLeadingZero, 825
- xlTimeSeparator, 824
- xlToLeft, 336, 939
- xlToRight, 336, 939
- XLTX, 101, 109
- XLTXM, 101
- xlUp, 336, 939
- xlUpperCaseColumnLetter, 824
- xlUpperCaseRowLetter, 823
- XLW, 104
- xlYearCode, 824
- XML, 46, 102, 112, 115, 116, 149, 736, 849
- XML Paper Specification, 104
- XMLSS, 102
- XPS, 104
- XVALUE_FROM_SERIES, 604
- XValues, 599, 602
- XVALUES_FROM_SERIES, 603

Z

- zadanie
 - kreatora, *Patrz*: kreator wykonywanie zadań
 - panel, 36, 37
 - emulacja, 523
- zakres, 76
 - aktywacja, 935
 - danych
 - na wykresie, 600
 - eksportowanie do pliku, 888
 - identyfikacja, 335
 - kopiowanie, 332, 334
 - nazwa, 24, 936
 - nazwany, 75
 - nieciągły, 358
 - odczytywanie, 352
 - określanie typu, 344
 - podzakres, 351
 - porządkowanie w sposób losowy, 389
 - przenoszenie, 334
 - przetwarzanie, 332, 335, 346
 - sortowanie, 391
 - zapisywanie, 352, 354
 - zaznaczanie, 335, 461, 935, 936
 - zmiana rozmiaru, 337
- załącznik, 693
- Zapisz jako, 69
- Zapisz pliki w następującym formacie, 101
- zapytanie sieciowe, 58
- Zastosuj nazwy, 71

- zdarzenie, 152, 159, 261, 437, 637, 805, 927, 944
 Activate, 446, 611, 644, 646, 651, 660, 666
 AddControl, 666
 AddInInstall, 644, 719, 721
 AddInUninstall, 644, 719
 AfterCalculate, 662
 AfterSave, 644
 AfterUpdate, 448
 Activate, 447
 aplikacja, 638, 660, 662, 664
 arkusz, 637, 651, 652, 653, 657, 658, 659
 BeforeClose, 644, 649
 BeforeDoubleClick, 611, 651, 658, 660
 BeforeDragOver, 448, 666
 BeforeDropOrPaste, 448, 666
 BeforePrint, 644, 648
 BeforeRightClick, 651, 659, 660
 BeforeSave, 637, 644, 647
 BeforeUpdate, 448
 Button_Click, 328
 Calculate, 611, 637, 651, 660
 Change, 446, 448, 450, 512, 651, 652, 653, 654, 927
 Click, 510, 666
 DblClick, 666
 Deactivate, 447, 611, 644, 647, 651, 660, 666
 Enter, 448
 Error, 448, 666
 Exit, 448
 FollowHyperlink, 651
 Initialize, 446, 447, 452, 638, 666, 887
 KeyDown, 448, 666
 KeyPress, 448, 666
 KeyUp, 448, 666
 klawiatura, 448
 kompatybilność, 640
 Layout, 666
 menu podręczne, 777
 modułu klasy, 887
 MouseDown, 611, 660, 666
 MouseMove, 611, 660, 661, 666
 MouseOver, 621, 622
 MouseUp, 611, 660, 666
 mysz, 448
 NewSheet, 637, 644, 647
 NewWorkbook, 638, 662
 obiekту Application, 662
 obsługa, 261
 OnKey, 638, 666, 668, 669
 OnTime, 638, 666, 667
 Open, 637, 644, 645
 PivotTableUpdate, 651
 planowanie, 667
 QueryClose, 438, 447, 465, 666
 RemoveControl, 666
 Resize, 611, 660, 666
 Scroll, 666
 sekwencja, 638
 Select, 611, 637, 660
 SelectionChange, 600, 637, 651, 657
 SeriesChange, 611, 637, 660
 SheetActivate, 496, 498, 638, 642, 645, 646, 662
 SheetBeforeDoubleClick, 645, 662
 SheetBeforeRightClick, 645, 662
 SheetCalculate, 645, 662
 SheetChange, 638, 645, 662
 SheetDeactivate, 638, 645, 662
 SheetFollowHyperlink, 645, 662
 SheetPivotTableUpdate, 645, 662
 SheetSelectionChange, 496, 498, 645, 662
 skoroszyt, 637, 644, 645, 647, 649
 SpinButton, 447, 448
 SpinDown, 448
 SpinUp, 446, 448
 Terminate, 438, 666, 887, 945
 UserForm, 445, 447, 638, 665
 WindowActivate, 645, 662
 WindowDeactivate, 645, 662
 WindowResize, 645, 662
 Workbook_Open, 152
 WorkbookAddInInstall, 662
 WorkbookAddInUninstall, 662
 WorkbookBeforeClose, 638, 662
 WorkbookBeforePrint, 662
 WorkbookBeforeSave, 662
 WorkbookDeactivate, 662
 WorkbookNewSheet, 638, 662
 WorkbookOpen, 662
 Worksheet_Change, 152
 wykres, 611, 637, 660
 osadzony, 614, 616
 wyłączanie obsługi, 640
 wyszukiwanie, 661
 Zoom, 666
 ZDATEDOW, 317
 zegar, 628
 ZIP, 112, 115, 851, 852, 854
 zliczanie warunkowe, 88, 90
 ZŁĄCZ.TEKSTY, 546
 zmiana kolejności tabulacji formantów, 434
 zmienna, 152, 167, 204, 206, 262, 298
 deklaracja, 204, 209, 211, 212
 wymuszona, 212
 globalna, 215
 lokalna, 213, 930
 łańcuchowa, 218
 modułowa, 214
 nazwa, 205, 207, 212, 216

- obiektowa, 224, 940
 - przypisanie, 224
- poziomu modułu, 930
- prywatna, 888
- publiczna, 265, 516, 930
- statyczna, 215
- typ, *Patrz*: wartość
- zasięg, 213, 930
- zawierająca tablicę, 309
- znak
 - !, 215, 927
 - ", 928, 941
 - #, 215, 927
 - ///, 525
 - \$, 65, 215, 927
 - %, 215, 670, 926, 927
 - &, 215, 764, 925, 927
 - ?, 297
 - @, 68, 215, 927
 - ^, 670
 - =, 220
 - definicji typu, 926
 - deklaracji typu, 215
 - kropki szybkość przetwarzania, 224
 - łańcuch, *Patrz*: łańcuch znakowy
 - plus, 670
 - podkreślenia, 24, 925
 - podziału strony, 544
 - podziału wiersza, 412
 - powrotu karetki, 933
 - tabulacji, 412
 - wysuwu wiersza, 933
- Zoom, 469, 666

PROGRAM PARTNERSKI

GRUPY WYDAWNICZEJ HELION



- 1. ZAREJESTRUJ SIĘ**
- 2. PREZENTUJ KSIĄŻKI**
- 3. ZBIERAJ PROWIZJĘ**

Zmień swoją stronę WWW
w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

Poznaj i zastosuj sprytne połączenie Excela z językiem VBA!

Microsoft Excel ma tysiące zastosowań — obszar jego wykorzystania jest ograniczony wyłącznie pomysłowością użytkowników. Od lat program jest powszechnie używany przez prezesów, analityków, księgowych oraz studentów, bez niego przetworzenie danych w tysiącach komórek byłoby niemożliwe. Microsoft Excel dostarcza narzędzia, które pozwolą Ci ulepszyć, a nawet zautomatyzować często wykonywane operacje i — co więcej — zbudować własną aplikację opartą na Excelu!

Mowa oczywiście o języku Visual Basic for Applications. W trakcie lektury tej książki nauczysz się tworzyć aplikacje arkusza kalkulacyjnego. Na początek dowiesz się, jak podejść do projektowania takiego programu, a następnie

poznasz składnię i zasady programowania w VBA. Trzecia część tej niepowtarzalnej książki została poświęcona pracy z formularzami (UserForms). Dzięki nim możesz komunikować się z użytkownikiem, pobierać dane oraz prezentować istotne komunikaty. Ostatni rozdział książki to zestawienie najczęściej zadawanych pytań i odpowiedzi. Znajdziesz tam wyjaśnienia wątpliwości, które pojawiły się w trakcie lektury. Książka ta jest lekturą obowiązkową dla wszystkich programistów tworzących aplikacje oparte na programie Microsoft Excel 2013.

Dzięki tej książce:

- wykorzystasz narzędzia programistyczne z pakietu Microsoft Office
- poznasz składnię i możliwości Visual Basic for Applications
- nauczysz się tworzyć interfejs użytkownika aplikacji Microsoft Excel
- stworzysz aplikację opartą na Excelu

helion.pl
księgarnia
internetowa

Nr katalogowy: 15685

WILEY



Helion

Sprawdź najnowsze promocje:
• <http://helion.pl/promocje>
Książki najchętniej czytane:
• <http://helion.pl/bestsellery>
Zamów informacje o nowościach:
• <http://helion.pl/nowosci>

Helion SA
ul. Kościuski 1c, 44-100 Gliwice
tel.: 32 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
<http://helion.pl>

sięgnij po WIĘCEJ



KOD KORZYSCI

ISBN 978-83-246-7892-1



9 788324 678921

cena: 99,00 zł

Księgarnia internetowa:
<http://helion.pl>

Zamówienia telefoniczne:
0 801 339900
0 601 339900

Informatyka w najlepszym wydaniu