

# Microsoft® Excel® 2016 PL Formuły

Michael Alexander  
Dick Kusleika

ESCAPE FROM EXCEL HELP!

Chapter 10 - Application using "Freezable" Random Numbers

Press F9 key to refresh pool of random numbers.

You can adjust this value by hand or use the slider.

Distribution Lookup Table

5 Help Desk Calls per day

Calls per day

Cumulative probability

Lookup index

Date

10/1/2006

10/2/2006

10/3/2006

10/4/2006

10/5/2006

10/6/2006

10/7/2006

10/8/2006



10/14/2006

10/15/2006

6

0.6726

13

1

Histogram of Help Desk Activity based on 5 calls per day



Helion

Tytuł oryginału: Excel 2016 Formulas

Tłumaczenie: Łukasz Piwko

ISBN: 978-83-283-2856-3

Copyright © 2016 by John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, Indiana

Published by John Wiley & Sons, Inc.

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

Translation copyright © 2016 by Helion SA

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. 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](mailto: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/ex16fo>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Printed in Poland.

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

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

# Spis treści

O autorach	21
O korektorze merytorycznym	21
<b>Wstęp</b>	<b>23</b>
Co trzeba wiedzieć	23
Co trzeba mieć	24
Konwencje typograficzne	24
Konwencje dotyczące klawiatury	24
Konwencje dotyczące myszy	26
Co oznaczają ikony	26
Struktura książki	27
Część I: Podstawowe informacje o formułach	27
Część II: Stosowanie funkcji w formułach	27
Część III: Formuły finansowe	27
Część IV: Formuły tablicowe	27
Część V: Różne techniki wykorzystania formuł	28
Część VI: Tworzenie własnych funkcji arkusza	28
Dodatki	28
Informacje o przykładach	28
Informacje o dodatku Power Utility Pak	29

## **Część I. Podstawowe informacje o formułach** **31**

---

<b>Rozdział 1. Interfejs Excela w pigułce</b>	<b>33</b>
Jak działają skoroszyty w Excelu	33
Arkusze	35
Arkusze wykresów	35
Arkusze makr i arkusze dialogowe	35
Interfejs użytkownika programu Excel	36
Wstążka	36
Widok Backstage	38
Menu podręczne i minipasek narzędzi	38
Okna dialogowe	38
Konfigurowanie interfejsu użytkownika	39
Okienka zadań	40
Dostosowywanie widoku na ekranie	40
Formatowanie numeryczne	40
Formatowanie stylistyczne	41
Opcje ochrony	41
Zabezpieczanie dostępu do całego skoroszytu	42
Ograniczanie dostępu do wybranych części arkusza	45
Ochrona struktury skoroszytu	49

<b>Rozdział 2. Podstawowe informacje o formułach</b>	<b>51</b>
Wprowadzanie i edycja formuł	52
Elementy formuły	52
Wstawianie formuły	52
Wklejanie nazw	54
Spacje i złamania wiersza	55
Ograniczenia formuł	55
Przykłady formuł	56
Edytowanie formuł	56
Operatory używane w formułach	58
Operatory odniesienia	58
Przykłady formuł z użyciem operatorów	58
Pierwszeństwo operatorów	60
Zagnieżdżanie nawiasów	61
Obliczanie wartości formuł	63
Odniesienia do komórek i zakresów	64
Tworzenie odwołań bezwzględnych i mieszanych	64
Tworzenie odwołań do innych arkuszy lub skoroszytów	67
Kopiowanie i przenoszenie komórek i zakresów komórek	68
Robienie wiernej kopii formuły	70
Konwertowanie formuł na wartości	71
Ukrywanie formuł	74
Błędy w formułach	75
Co robić z odwołaniami cyklicznymi	76
Szukanie wyniku	77
Przykład szukania wyniku	78
Szukanie wyniku — informacje dodatkowe	79
<b>Rozdział 3. Posługiwanie się nazwami</b>	<b>81</b>
Co to jest nazwa	82
Zakres nazw	83
Odwołania do nazw	83
Odnoszenie się do nazw z innego skoroszytu	84
Konflikty nazw	85
Menedżer nazw	85
Tworzenie nazw	86
Edytowanie nazw	86
Usuwanie nazw	87
Szybkie tworzenie nazw komórek i zakresów	87
Okno dialogowe Nowa nazwa	87
Tworzenie nazw przy użyciu pola nazwy	89
Tworzenie nazw z tekstu komórek	90
Nazywanie całych wierszy i kolumn	91
Nazwy tworzone przez Excela	92
Tworzenie nazw obejmujących kilka arkuszy	93
Praca z nazwami komórek i zakresów	95
Tworzenie listy nazw	95
Używanie nazw w formułach	97
Używanie operatora przecięcia z nazwami	97
Używanie operatora zakresu z nazwami	99

Odwoływanie się do pojedynczej komórki w zakresie nazwanym obejmującym kilka arkuszy	100
Wstawianie nazw do istniejących formuł	100
Automatyczne wstawianie nazw podczas tworzenia formuły	101
Usuwanie nazw	102
Nazwy z błędami	102
Przeglądanie nazw zakresów	103
Stosowanie nazw w wykresach	103
Obsługa nazw komórek i zakresów przez Excela	104
Wstawianie wiersza lub kolumny	104
Usuwanie wiersza lub kolumny	104
Wycinanie i wklejanie	104
Potencjalne problemy z nazwami	105
Problemy występujące podczas kopiowania arkuszy	105
Problemy z nazwami przy usuwaniu arkuszy	106
Klucz do zrozumienia nazw	107
Nazywanie wartości stałych	108
Nazywanie stałych tekstowych	109
Używanie funkcji arkusza w nazwanych formułach	110
Używanie odwołań do komórek i zakresów w formułach nazwanych	111
Używanie formuł nazwanych zawierających odwołania względne	112
Zaawansowane techniki używania nazw	115
Używanie funkcji ADR.POŚR z zakresem nazwanym	116
Używanie tablic w formułach nazwanych	117
Tworzenie dynamicznych formuł nazwanych	118
Makra XLM w nazwanych formułach	120

## **Część II. Stosowanie funkcji w formułach**

**123**

<b>Rozdział 4. Wprowadzenie do funkcji arkusza</b>	<b>125</b>
Co to jest funkcja	125
Upraszczanie formuł	126
Wykonywanie obliczeń niemożliwych do wykonania w inny sposób	126
Przyspieszanie zadań edycyjnych	126
Podejmowanie decyzji przez formułę	127
Więcej na temat funkcji	127
Typy argumentów funkcji	128
Nazwy w roli argumentów	129
Całe kolumny i wiersze w roli argumentów	130
Wartości literalne w roli argumentów	130
Wyrażenia w roli argumentów	131
Funkcje w roli argumentów	131
Tablice w roli argumentów	131
Sposoby wstawiania funkcji do formuł	132
Ręczne wpisywanie funkcji	132
Biblioteka funkcji	133
Okno dialogowe Wstawianie funkcji	135
Dodatkowe wskazówki na temat wstawiania funkcji	137

<b>Rozdział 5. Praca z tekstem</b>	<b>141</b>
Kilka słów na temat tekstu	141
Ile znaków może pomieścić jedna komórka	142
Liczby jako tekst	142
Funkcje tekstowe	144
Sprawdzanie, czy komórka zawiera tekst	144
Praca z kodami znaków	145
Sprawdzanie, czy dwa ciągi są identyczne	147
Łączenie dwóch lub większej liczby komórek	148
Wyświetlanie sformatowanych wartości jako tekst	149
Wyświetlanie wartości walutowych jako tekst	151
Usuwanie niepotrzebnych spacji i niedrukowalnych znaków	151
Liczenie znaków w ciągu	152
Powtarzanie znaku lub ciągu	152
Tworzenie histogramu tekstowego	153
Dopełnianie liczby	154
Zmiana wielkości liter	155
Wydobywanie znaków z ciągu	156
Podmianianie tekstu innym tekstem	157
Znajdowanie i szukanie w ciągu	157
Znajdowanie i zamienianie ciągów	158
Zaawansowane formuły tekstowe	159
Zliczanie określonych znaków w komórce	159
Zliczanie wystąpień podciągu w komórce	159
Usuwanie znaków minusa z końca	160
Sprawdzanie litery kolumny po jej numerze	160
Wydobywanie nazwy pliku ze ścieżki	161
Wydobywanie pierwszego wyrazu z ciągu	161
Wydobywanie ostatniego wyrazu z ciągu	161
Wydobywanie wszystkiego poza pierwszym wyrazem w ciągu	162
Wydobywanie pierwszych imion, drugich imion i nazwisk	162
Usuwanie tytułu sprzed imienia lub nazwiska	165
Zliczanie słów w komórce	165
<b>Rozdział 6. Funkcje daty i czasu</b>	<b>167</b>
Jak Excel obsługuje daty i godziny	167
Liczby seryjne dat	168
Wprowadzanie dat	169
Liczby seryjne godzin i minut	171
Wprowadzanie godzin	172
Formatowanie dat i godzin	173
Problemy z datami	175
Funkcje daty	177
Wyświetlanie aktualnej daty	179
Wyświetlanie dowolnej daty przy użyciu funkcji	179
Generowanie serii dat	180
Konwersja ciągów tekstowych na daty	181
Obliczanie liczby dni dzielących dwie daty	182
Obliczanie liczby dni powszednich między dwiema datami	183
Obliczanie daty, biorąc pod uwagę tylko dni robocze	184
Obliczanie liczby lat dzielących dwie daty	185
Obliczanie wieku osób	185
Określanie dnia roku	187

Określanie dnia tygodnia	187
Określanie tygodnia roku	188
Określanie daty ostatniej niedzieli	188
Określanie daty pierwszego wystąpienia dnia tygodnia po określonej dacie	188
Określanie n-tego wystąpienia dnia tygodnia w miesiącu	189
Zliczanie wystąpień dnia tygodnia	189
Obliczanie dat świąt	191
Określanie daty ostatniego dnia miesiąca	193
Sprawdzanie, czy dany rok jest przestępny	193
Sprawdzanie kwartału roku	194
Konwersja roku na liczby rzymskie	194
<b>Funkcje czasu</b>	<b>195</b>
Wyświetlanie bieżącego czasu	195
Wyświetlanie dowolnego czasu	196
Obliczanie różnicy między dwiema wartościami czasu	197
Sumowanie czasów powyżej 24 godzin	198
Konwersja z czasu wojskowego	201
Konwersja godzin, minut i sekund w zapisie dziesiętnym na wartości czasu	201
Dodawanie godzin, minut i sekund do wartości czasu	202
Konwersja pomiędzy strefami czasowymi	203
Zaokrąglanie wartości czasu	204
Obliczanie czasu trwania	204
<b>Rozdział 7. Techniki liczenia i sumowania</b>	<b>207</b>
Liczenie i sumowanie komórek	208
Inne metody liczenia	209
Podstawowe formuły liczące	210
Obliczanie liczby komórek	210
Zliczanie pustych komórek	211
Zliczanie niepustych komórek	212
Zliczanie komórek z liczbami	212
Zliczanie komórek tekstowych	212
Zliczanie komórek niezawierających tekstu	213
Zliczanie wartości logicznych	213
Zliczanie wartości błędów w zakresie	213
Zaawansowane formuły liczące	214
Liczenie komórek przy użyciu funkcji LICZ.JEŻELI	214
Zliczanie komórek spełniających wiele kryteriów	215
Zliczanie liczby wystąpień najczęściej pojawiającego się wpisu	219
Zliczanie wystąpień określonego tekstu	220
Liczenie unikatowych wartości	222
Tworzenie rozkładu częstości	223
Formuły sumujące	229
Sumowanie wszystkich komórek w zakresie	230
Sumowanie zakresu zawierającego błędy	231
Obliczanie narastającej sumy	231
Sumowanie określonej liczby największych wartości	232
Sumowanie warunkowe z jednym kryterium	234
Sumowanie tylko wartości ujemnych	235
Sumowanie wartości w oparciu o inny zakres	236
Sumowanie wartości w oparciu o porównanie tekstowe	236
Sumowanie wartości w oparciu o porównanie daty	236

Sumowanie warunkowe przy zastosowaniu wielu kryteriów	237
Użycie kryteriów „i”	238
Użycie kryteriów „lub”	239
Użycie kryteriów „i” oraz „lub”	239
<b>Rozdział 8. Funkcje wyszukiwania</b>	<b>241</b>
Co to jest formuła wyszukiwania	241
Funkcje związane z wyszukiwaniem	243
Podstawowe formuły wyszukiwania	244
Funkcja WYSZUKAJ.PIONOWO	245
Funkcja WYSZUKAJ.POZIOMO	246
Funkcja WYSZUKAJ	247
Łączne użycie funkcji PODAJ.POZYCJĘ i INDEKS	249
Wyspecjalizowane formuły wyszukiujące	251
Wyszukiwanie dokładnej wartości	252
Wyszukiwanie wartości w lewą stronę	253
Wyszukiwanie z rozróżnianiem małych i wielkich liter	254
Wybieranie spośród wielu tabel	255
Określanie ocen na podstawie wyników testu	256
Obliczanie średniej ocen	257
Wyszukiwanie w dwie strony	258
Wyszukiwanie dwukolumnowe	259
Sprawdzanie adresu wartości w zakresie	260
Wyszukiwanie wartości przy użyciu najbliższego dopasowania	261
Wyszukiwanie wartości przy użyciu interpolacji liniowej	262
<b>Rozdział 9. Tabele i listy arkusza</b>	<b>267</b>
Tabele i terminologia	268
Przykład listy	268
Przykład tabeli	269
Praca z tabelami	270
Tworzenie tabeli	270
Zmiana wyglądu tabeli	273
Nawigacja i zaznaczanie w tabeli	274
Dodawanie wierszy i kolumn	275
Usuwanie wierszy lub kolumn	277
Przenoszenie tabeli	277
Usuwanie powtarzających się wierszy z tabeli	277
Sortowanie i filtrowanie tabeli	278
Praca z wierszem sumy	285
Stosowanie formuł w tabelach	288
Odwoływanie się do danych w tabeli	290
Konwersja tabeli na listę arkusza	295
Filtrowanie zaawansowane	295
Ustawianie zakresu kryteriów	296
Stosowanie filtru zaawansowanego	297
Usuwanie filtru zaawansowanego	298
Określanie kryteriów filtru zaawansowanego	299
Określanie pojedynczego kryterium	299
Określanie wielu kryteriów	301
Określanie kryteriów utworzonych w wyniku użycia formuły	304



Funkcje bazy danych	305
Wstawianie sum częściowych	307
<b>Rozdział 10. Różne obliczenia</b>	<b>313</b>
Konwersja jednostek	313
Zaokrąglanie liczb	317
Podstawowe formuły zaokrąglające	318
Zaokrąglanie do najbliższej wielokrotności	319
Zaokrąglanie wartości walutowych	319
Praca z ułamkami dolarów	320
Stosowanie funkcji ZAOKR.DO.CAŁK i LICZBA.CAŁK	322
Zaokrąglanie do parzystej lub nieparzystej liczby całkowitej	322
Zaokrąglanie do n cyfr znaczących	323
Rozwiązywanie trójkątów prostokątnych	324
Obliczanie pola powierzchni, obwodu i objętości	326
Obliczanie pola powierzchni i obwodu kwadratu	326
Obliczanie pola powierzchni i obwodu prostokąta	327
Obliczanie pola powierzchni i obwodu koła	327
Obliczanie pola powierzchni trapezu	328
Obliczanie pola powierzchni trójkąta	328
Obliczanie pola powierzchni i objętości kuli	328
Obliczanie pola powierzchni i objętości sześcianu	328
Obliczanie pola powierzchni i pojemności prostopadłościanu	329
Obliczanie pola powierzchni i objętości stożka	329
Obliczanie objętości walca	329
Obliczanie objętości ostrosłupa	330
Rozwiązywanie układów równań	330
Obliczanie rozkładu normalnego	331

## **Część III. Formuły finansowe** **335**

<b>Rozdział 11. Formuły kredytów i inwestycji</b>	<b>337</b>
Wartość pieniądza w czasie	337
Obliczenia kredytowe	339
Funkcje arkusza do obliczeń kredytowych	339
Przykład obliczeń kredytowych	342
Płatności kartą kredytową	343
Tworzenie harmonogramu amortyzacji pożyczki	345
Obliczanie pożyczek z nieregularnymi spłatami	347
Obliczenia inwestycyjne	349
Wartość przyszła pojedynczego depozytu	349
Wartość bieżąca szeregu płatności	354
Wartość przyszła serii depozytów	355
<b>Rozdział 12. Formuły dyskontowe i amortyzacji</b>	<b>359</b>
Funkcja NPV	359
Definicja funkcji NPV	360
Przykłady użycia funkcji NPV	361
Funkcja IRR — stosowanie	366
Stopa zwrotu	368
Geometryczne wskaźniki przyrostu	369
Sprawdzanie wyników	370

Nieregularne przepływy środków	371
Wartość bieżąca netto	371
Wewnętrzna stopa zwrotu	372
Obliczanie amortyzacji	373
<b>Rozdział 13. Harmonogramy finansowe</b>	<b>377</b>
Tworzenie harmonogramów finansowych	377
Tworzenie harmonogramów amortyzacji	378
Prosty harmonogram amortyzacji	378
Dynamiczny harmonogram amortyzacji	381
Obliczenia dotyczące karty kredytowej	383
Zestawianie opcji pożyczek w tabelach danych	385
Tworzenie tabeli danych z jedną zmienną	386
Tworzenie tabeli danych z dwiema zmiennymi	388
Sprawozdania finansowe	390
Podstawowe sprawozdania finansowe	390
Analiza wskaźników	395
Tworzenie indeksów	398
<b>Część IV. Formuły tablicowe</b>	<b>401</b>
<b>Rozdział 14. Wprowadzenie do tablic</b>	<b>403</b>
Wprowadzenie do formuł tablicowych	403
Wielokomórkowa formuła tablicowa	404
Jednokomórkowa formuła tablicowa	406
Tworzenie stałej tablicowej	407
Elementy stałej tablicowej	408
Wymiary tablicy — informacje	408
Jednowymiarowe tablice poziome	408
Jednowymiarowe tablice pionowe	409
Tablice dwuwymiarowe	410
Nadawanie nazw stałym tablicowym	411
Praca z formułami tablicowymi	413
Wprowadzanie formuły tablicowej	413
Zaznaczanie zakresu formuły tablicowej	413
Edycja formuły tablicowej	413
Powiększanie i zmniejszanie wielokomórkowych formuł tablicowych	415
Stosowanie wielokomórkowych formuł tablicowych	416
Tworzenie tablicy z wartości w zakresie	416
Tworzenie stałej tablicowej z wartości w zakresie	417
Wykonywanie działań na tablicach	417
Używanie funkcji z tablicami	419
Transponowanie tablicy	419
Generowanie tablicy kolejnych liczb całkowitych	420
Jednokomórkowe formuły tablicowe	422
Liczenie znaków w zakresie	422
Sumowanie trzech najmniejszych wartości w zakresie	423
Zliczanie komórek tekstowych w zakresie	424
Pozbywanie się formuł pośrednich	425
Zastosowanie tablicy zamiast adresu zakresu	427

<b>Rozdział 15. Czarodziejskie sztuczki dzięki formułom tablicowym</b>	<b>429</b>
Stosowanie jednokomórkowych formuł tablicowych	430
Sumowanie zakresu zawierającego błędy	430
Zliczanie błędów wartości w zakresie komórek	431
Sumowanie n największych wartości w zakresie	432
Obliczanie średniej z pominięciem zer	433
Sprawdzanie występowania określonej wartości w zakresie	434
Zliczanie liczby różnic w dwóch zakresach	435
Zwracanie lokalizacji maksymalnej wartości w zakresie	437
Odszukiwanie wiersza <i>n</i> -tego wystąpienia wartości w zakresie	437
Zwracanie najdłuższego tekstu w zakresie	438
Sprawdzanie, czy zakres zawiera poprawne wartości	439
Sumowanie cyfr liczby całkowitej	440
Sumowanie wartości zaokrąglonych	441
Sumowanie co <i>n</i> -tych wartości w zakresie	442
Usuwanie nienumerycznych znaków z łańcucha	444
Odszukiwanie najbliższej wartości w zakresie	445
Zwracanie ostatniej wartości w kolumnie	445
Zwracanie ostatniej wartości w wierszu	447
Stosowanie wielokomórkowych formuł tablicowych	447
Zwracanie wyłącznie dodatnich wartości w zakresie	448
Zwracanie niepustych komórek z zakresu	448
Odwracanie kolejności komórek w zakresie	449
Dynamiczne sortowanie wartości w zakresie	450
Zwracanie listy unikalnych elementów zakresu	451
Wyświetlanie kalendarza w zakresie komórek	452

## **Część V. Różne techniki wykorzystania formuł** **457**

<b>Rozdział 16. Importowanie i porządkowanie danych</b>	<b>459</b>
Kilka słów na temat danych	459
Importowanie danych	460
Importowanie danych z pliku	460
Importowanie pliku tekstowego do wybranego zakresu	463
Kopiowanie i wklejanie danych	464
Techniki porządkowania danych	465
Usuwanie duplikatów wierszy	465
Identyfikowanie duplikatów wierszy	467
Dzielenie tekstu	467
Zmianianie wielkości liter	474
Usuwanie niepotrzebnych spacji	475
Usuwanie dziwnych znaków	476
Konwertowanie wartości	476
Klasyfikowanie wartości	477
Łączenie kolumn	479
Zmianianie kolejności kolumn	479
Losowe mieszanie wierszy	480
Znajdowanie tekstu z listy	480
Zamienianie pionowych danych na poziome	480
Zapełnianie luk w zaimportowanym raporcie	482
Sprawdzanie pisowni	485

Podmienianie i usuwanie tekstu komórek	486
Dodawanie tekstu do komórek	487
Ustawianie znaku minusa na właściwym miejscu	488
Lista kontrolna czynności do wykonania przy porządkowaniu danych	489
Eksportowanie danych	489
Eksportowanie danych do pliku tekstowego	490
Inne formaty eksportu	491
<b>Rozdział 17. Techniki tworzenia wykresów</b>	<b>493</b>
Działanie formuły SERIE	494
Używanie nazw w formule SERIE	496
Oddzielanie serii danych na wykresie od zakresu danych	496
Tworzenie powiązań do komórek	497
Tworzenie połączenia z tytułem wykresu	498
Tworzenie powiązań z tytułami osi	499
Tworzenie powiązań tekstowych	499
Dodawanie obrazu połączonego do wykresu	499
Przykłady wykresów	500
Wykresy z jednym punktem danych	500
Warunkowe wyświetlanie kolorów na wykresie kolumnowym	502
Tworzenie histogramu porównawczego	504
Tworzenie wykresów Gantta	505
Tworzenie wykresu giełdowego	508
Kreślenie co n-tego punktu danych	510
Oznaczanie najmniejszej i największej wartości na wykresie	512
Tworzenie osi czasu	513
Tworzenie wykresów funkcji matematycznych	514
Kreślenie okręgu	519
Wykres w kształcie zegara	521
Tworzenie wspaniałych wykresów	523
Tworzenie wykresów linii trendów	525
Liniiowe wykresy trendów	526
Nieliniowe wykresy trendu	532
Logarytmiczna linia trendu	532
Wykresy interaktywne	534
Wybieranie serii z listy rozwijanej	534
Kreślenie n ostatnich punktów danych	535
Wybieranie daty początkowej i liczby punktów	536
Przedstawianie danych populacyjnych	538
Przedstawianie danych pogodowych	539
<b>Rozdział 18. Tabele przestawne</b>	<b>541</b>
O tabelach przestawnych	541
Przykład tabeli przestawnej	542
Dane odpowiednie dla tabeli przestawnej	545
Automatyczne tworzenie tabeli przestawnej	548
Ręczne tworzenie tabeli przestawnej	550
Wskazywanie danych	550
Wyznaczanie lokalizacji tabeli przestawnej	551
Definiowanie układu tabeli przestawnej	551
Formatowanie tabeli przestawnej	555
Modyfikowanie tabeli przestawnej	557

Więcej przykładów tabel przestawnych	560
Pytanie 1.	560
Pytanie 2.	561
Pytanie 3.	561
Pytanie 4.	562
Pytanie 5.	563
Pytanie 6.	564
Pytanie 7.	566
Grupowanie elementów tabeli przestawnej	566
Przykład grupowania ręcznego	567
Przeglądanie zgrupowanych danych	569
Przykłady grupowania automatycznego	569
Tworzenie rozkładu liczebności	574
Tworzenie pól i elementów obliczeniowych	577
Tworzenie pola obliczeniowego	579
Wstawianie elementu obliczeniowego	581
Filtrowanie tabel przestawnych przy użyciu fragmentatorów	584
Filtrowanie tabeli przestawnej za pomocą osi czasu	585
Odwołania do komórek w tabeli przestawnej	587
Jeszcze jeden przykład tabeli przestawnej	589
Model danych	592
Tworzenie wykresów przestawnych	597
Przykład wykresu przestawnego	597
Więcej o wykresach przestawnych	600
<b>Rozdział 19. Formatowanie warunkowe</b>	<b>603</b>
Formatowanie warunkowe	603
Wybieranie formatowania warunkowego	605
Typy formatowania, jakie możesz zastosować	606
Tworzenie własnych reguł	607
Formaty warunkowe wykorzystujące grafikę	608
Użycie pasków danych	609
Formatowanie warunkowe z użyciem skali kolorów	610
Użycie zestawu ikon	614
Tworzenie reguł opartych na formułach	617
Istota odwołań względnych i bezwzględnych	619
Przykłady formuł formatowania warunkowego	621
Stosowanie formatów warunkowych	628
Zarządzanie regułami	628
Kopiowanie komórek zawierających formatowanie warunkowe	629
Usuwanie formatowania warunkowego	630
Wyszukiwanie komórek z formatowaniem warunkowym	630
<b>Rozdział 20. Sprawdzanie poprawności danych</b>	<b>631</b>
Sprawdzanie poprawności danych — informacje podstawowe	631
Definiowanie kryteriów sprawdzania poprawności danych	632
Typy kryteriów sprawdzania poprawności danych, jakich możesz użyć	634
Tworzenie list rozwijanych	636
Stosowanie formuł w regułach sprawdzania poprawności danych	637
Odwołania do komórek	638

Przykłady formuł sprawdzania poprawności danych	640
Akceptowanie wyłącznie wpisów tekstowych	640
Akceptowanie wartości wyższej niż wartość w komórce poprzedzającej	640
Akceptowanie wyłącznie niepowtarzających się wartości	641
Akceptowanie wpisów tekstowych rozpoczynających się od wskazanej litery	642
Akceptowanie dat wypadających wyłącznie w określony dzień	642
Akceptowanie wyłącznie wartości nieprzekraczających sumy łącznej	642
Tworzenie listy zależnej	643
Strukturalne odwołania do tabel	644
<b>Rozdział 21. Tworzenie megaformuł</b>	<b>647</b>
Czym jest megaformuła?	647
Tworzenie megaformuły — prosty przykład	648
Przykłady megaformuł	651
Usuwanie drugich imion przy użyciu megaformuły	651
Użycie megaformuły zwracającej pozycję ostatniego znaku spacji w łańcuchu	656
Zastosowanie megaformuły do sprawdzania poprawności numerów kart kredytowych	659
Używanie pośrednich formuł nazwanych	664
Generowanie losowych nazwisk	665
Zalety i wady megaformuł	667
<b>Rozdział 22. Narzędzia i metody usuwania błędów w formułach</b>	<b>669</b>
Debugowanie formuł?	669
Problemy z formułami i ich rozwiązania	670
Niedopasowanie nawiasów	671
Komórki wypełnione symbolami krzyżyka	673
Puste komórki, które wcale nie są puste	673
Nadmiarowe znaki spacji	674
Formuły zwracające błąd	674
Problemy z odwołaniami względnymi i bezwzględnymi	680
Problemy z kolejnością wykonywania działań	681
Formuły nie są obliczane	682
Wartości rzeczywiste i wyświetlane	682
Błędy liczb zmiennoprzecinkowych	683
Błędy nieistniejących łączy	684
Błędy wartości logicznych	685
Błędy odwołań cyklicznych	686
Narzędzia inspekcyjne w Excelu	686
Identyfikowanie komórek określonego typu	686
Przeglądanie formuł	687
Śledzenie relacji pomiędzy komórkami	688
Śledzenie wartości błędów	690
Naprawianie błędów odwołań cyklicznych	691
Funkcja sprawdzania błędów w tle	691
Korzystanie z funkcji Szacowanie formuły	693

## **Część VI. Tworzenie własnych funkcji arkusza**

**695**

<b>Rozdział 23. Wprowadzenie do języka VBA</b>	<b>697</b>
Podstawy makr	698
Włączanie karty Deweloper	698
Rejestrowanie makra	698

Rozszerzenia plików z makrami	701
Bezpieczeństwo makr w Excelu	701
Zaufane lokalizacje	702
Zapisywanie makr we własnym skoroszycie	702
Przypisywanie makra do przycisku i innych elementów	703
Wstawianie makra na pasek szybkiego dostępu	705
Praca w edytorze Visual Basic	706
Elementy środowiska VBE	706
Korzystanie z okna projektu	708
Korzystanie z okna kodu	711
Konfigurowanie środowiska VBA	714
<b>Rozdział 24. Koncepcje programowania w języku VBA</b>	<b>719</b>
Kilka słów o obiektowym modelu Excela	720
Obiekty	720
Kolekcje	721
Własności	722
Metody	722
Zmienne	723
Obsługa błędów	726
Umieszczanie komentarzy wewnątrz kodu	729
Pierwszy przykład procedury Function	729
Użycie wbudowanych funkcji VBA	732
Sterowanie wykonywaniem	733
Konstrukcja If-Then	733
Konstrukcja Select Case	735
Bloki zapętłające	736
Użycie zakresów	741
Konstrukcja For Each-Next	741
Odwołania do zakresów	742
Kilka użytecznych właściwości zakresów	745
Słowo kluczowe Set	748
Funkcja Intersect	749
Funkcja Union	750
Właściwość UsedRange	750
<b>Rozdział 25. Podstawy tworzenia funkcji</b>	<b>753</b>
Po co tworzy się własne funkcje?	753
Wprowadzający przykład funkcji VBA	754
O procedurach Function	756
Deklarowanie funkcji	756
Wybór nazwy dla funkcji	757
Używanie funkcji w formułach	758
Użycie argumentów w funkcjach	760
Korzystanie z okna dialogowego Wstawianie funkcji	761
Dodawanie opisu funkcji	761
Określanie kategorii funkcji	762
Dodawanie opisów argumentów	765
Testowanie i diagnozowanie funkcji	765
Użycie instrukcji VBA MsgBox	767
Użycie instrukcji Debug.Print w kodzie	768

Wywoływanie funkcji z procedury Sub	769
Ustawianie punktu kontrolnego w funkcji	772
Tworzenie dodatków	773
<b>Rozdział 26. Przykłady niestandardowych funkcji VBA</b>	<b>775</b>
Proste funkcje	776
Czy komórka jest ukryta?	776
Zwracanie nazwy arkusza	777
Odczytywanie nazwy skoroszytu	777
Odczytywanie nazwy aplikacji	778
Odczytywanie numeru wersji Excela	778
Odczytywanie informacji o formatowaniu komórki	779
Sprawdzanie typu danych w komórce	781
Funkcje wielofunkcyjne	782
Generowanie liczb losowych	785
Generowanie niezmiennych liczb losowych	786
Losowe zaznaczanie komórek	787
Obliczanie prowizji od sprzedaży	788
Funkcja dla prostej struktury prowizji	789
Funkcja dla bardziej złożonej struktury prowizji	790
Funkcje do manipulowania tekstem	791
Odwracanie łańcucha	792
Mieszanie tekstu	792
Zwracanie akronimu	793
Czy tekst jest zgodny ze wzorcem?	793
Czy komórka zawiera określone słowo?	795
Czy komórka zawiera tekst?	796
Wyodrębnianie n-tego elementu łańcucha	796
Słowny zapis liczb	797
Funkcje zliczające	798
Zliczanie komórek zgodnych ze wzorcem	798
Zliczanie arkuszy w skoroszytcie	799
Zliczanie wyrazów w zakresie	799
Funkcje operujące na datach	800
Obliczanie daty następnego poniedziałku	800
Obliczanie daty następnego dnia tygodnia	801
Który tydzień miesiąca?	801
Obsługa dat sprzed 1900 roku	802
Zwracanie ostatniej, niepustej komórki w kolumnie lub wierszu	803
Funkcja OSTATNIAWKOLUMNIE	804
Funkcja OSTATNIAWWIERSZU	804
Funkcje wieloarkuszowe	805
Zwracanie maksymalnej wartości z wielu arkuszy	805
Funkcja PRZESUNIĘCIEARKUSZA	806
Zaawansowane techniki tworzenia funkcji	808
Zwracanie wartości błędu	808
Zwracanie tablicy przez funkcję	809
Zwracanie tablicy niepowtarzalnych, losowych liczb całkowitych	811
Zwracanie tablicy losowych liczb całkowitych z podanego zakresu	813
Stosowanie argumentów opcjonalnych	815
Pobieranie nieokreślonej liczby argumentów	816



---

**Dodatki** **823**

Dodatek A. Wykaz funkcji Excela	825
Dodatek B. Niestandardowe formaty liczbowe	849
O formatowaniu liczb	849
Automatyczne formatowanie liczb	850
Formatowanie liczb przy użyciu Wstążki	851
Formatowanie liczb przy użyciu skrótów klawiaturowych	852
Formatowanie liczb przy użyciu okna dialogowego Formatowanie komórek	852
Tworzenie niestandardowego formatu liczbowego	854
Elementy łańcucha formatu liczbowego	855
Kody niestandardowego formatu liczbowego	856
Przykłady niestandardowych formatów liczbowych	859
Skalowanie wartości	859
Ukrywanie zer	862
Wyświetlanie zer poprzedzających	863
Wyświetlanie ułamków	863
Wyświetlanie N/D zamiast tekstu	864
Wyświetlanie tekstu w cudzysłowach	864
Powielanie wpisu w komórce	865
Wyświetlanie minusa po prawej stronie	865
Warunkowe formatowanie liczb	865
Wyświetlanie wartości w kolorach	866
Formatowanie dat i godzin	867
Wyświetlanie tekstu z liczbami	867
Wyświetlanie kresek zamiast zer	868
Użycie symboli specjalnych	869
Ukrywanie poszczególnych typów informacji	869
Wypełnianie komórek powtarzającymi się znakami	870
Wyświetlanie kropek wiodących	870

---

**Skorowidz** **871**



## Wprowadzenie do funkcji arkusza

### W TYM ROZDZIALE:

- Zalety stosowania funkcji
- Różne typy argumentów używanych przez funkcje
- Wstawianie funkcji do formuł

Gruntowna wiedza na temat funkcji arkusza jest niezbędna każdemu, kto chce opanować sztukę posługiwania się formułami. Rozdział ten zawiera przegląd funkcji, których można używać w formułach.

## Co to jest funkcja

**Funkcja arkusza** to wbudowane narzędzie, którego używa się w formułach. Funkcje pozwalają wykonywać takie działania, których wykonanie w inny sposób byłoby niemożliwe. Typowa funkcja (jak np. SUMA) przyjmuje co najmniej jeden argument i zwraca wynik. Na przykład funkcja SUMA przyjmuje argument w postaci zakresu komórek i zwraca sumę jego wartości.

Funkcje są przydatne, ponieważ:

- Upraszczają formuły.
- Umożliwiają wykonywanie obliczeń, które bez nich byłyby niemożliwe.

- Przyspieszają niektóre zadania związane z edycją.
- Pozwalają na **warunkowe** wykonywanie formuł, nadając im podstawową funkcjonalność podejmowania decyzji.

Przykłady przedstawione w poniższych podrozdziałach stanowią dowód na poparcie tych twierdzeń.

## Upraszczenie formuł

Zastosowanie wbudowanej funkcji może znacznie uprościć formułę. Jeśli na przykład chcielibyśmy obliczyć średnią wartości w dziesięciu komórkach (A1:A10), bez pomocy żadnych funkcji musielibyśmy utworzyć następującą formułę:

```
=(A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10)/10
```

Nie wygląda to zbyt dobrze, prawda? Co gorsza, jeśli chcielibyśmy rozszerzyć zakres komórek do zsumowania, musielibyśmy edytować naszą formułę. Można jednak zastąpić ją znacznie prostszą formułą używającą jednej z wbudowanych funkcji arkusza. Na przykład w poniższej formule użyto funkcji ŚREDNIA:

```
=ŚREDNIA(A1:A10)
```

## Wykonywanie obliczeń niemożliwych do wykonania w inny sposób

Dzięki funkcjom formuły mogą wykonywać obliczenia niemożliwe do wykonania w inny sposób. Jeśli chcemy na przykład znaleźć największą wartość w zakresie, musimy użyć odpowiedniej funkcji — sama formuła tego nie zrobi. Poniższa formuła używająca funkcji MAX zwraca największą wartość w zakresie (A1:D100):

```
=MAX(A1:D100)
```

## Przyspieszanie zadań edycyjnych

Funkcje mogą czasami pomóc uniknąć ręcznej edycji danych. Załóżmy, że mamy arkusz zawierający tysiąc nazwisk w komórkach A1:A1000, pisanych samymi wielkimi literami. Szef, widząc tę listę, informuje nas, że nazwiska te zostaną wykorzystane przy wysyłaniu listów seryjnych i że same wielkie litery nie wchodzą w grę. Na przykład JAN KOWALSKI musi być napisany Jan Kowalski. Resztę dnia *moglibyśmy* spędzić na ponownym wpisywaniu tych

nazwisk, chyba że użyjemy formuły jak ta poniższa z funkcją Z.WIELKIEJ.LITERY konwertującą tekst w komórce A1 na odpowiednie litery:

=Z.WIELKIEJ.LITERY(A1)

1. Wpisz tę formułę do komórki B1 i skopiuj ją w dół do następnych 999 komórek.
2. Zaznacz zakres B1:B1000 i skopiuj go (np. za pomocą polecenia *Narzędzia główne/Schowek/Kopiuj* albo naciskając klawisze *Ctrl+C*) do schowka.
3. Aktywuj komórkę A1 i za pomocą polecenia *Narzędzia główne/Schowek/Wklej/Wklej wartości* przekształć formuły w wartości.
4. Usuń kolumnę B.

To wszystko! Dzięki użyciu funkcji wykonaliśmy kilkugodzinną pracę w ciągu niespełna minuty.



### UWAGA

W Excelu 2013 wprowadzono nowe narzędzie o nazwie *Wypełnianie błyskawiczne*, które może zastąpić formuły w niektórych zadaniach dotyczących tekstu, jak opisane tutaj. Więcej informacji o tej nowości znajduje się w rozdziale 16.

## Podejmowanie decyzji przez formułę

Przy użyciu funkcji JEŻELI można umożliwić formułom podejmowanie decyzji. Wyobraźmy sobie, że mamy arkusz obliczający prowizję od sprzedaży. Jeśli sprzedawca sprzedaje towar o wartości ponad 100 000 złotych, jego prowizja wyniesie 7,5%. W przeciwnym przypadku będzie wynosić 5%. Bez użycia funkcji trzeba by było utworzyć dwie formuły i uważać, aby używać właściwej formuły dla każdej wartości sprzedaży. Przyjrzyj się poniższej formule, w której użyto funkcji JEŻELI sprawdzającej wartość w komórce A1 i obliczającej na tej podstawie odpowiednią prowizję:

=JEŻELI(A1<100000; A1\*5%; A1\*7,5%)

W powyższej formule użyliśmy funkcji JEŻELI, która przyjmuje trzy argumenty oddzielone średnikami. Argumenty te dostarczają danych wejściowych do funkcji. Formuła podejmuje decyzję i jeśli wartość w komórce A1 jest mniejsza niż 100 000, zwraca wartość z tej komórki pomnożoną przez 5%. W przeciwnym przypadku zwraca wartość z komórki A1 pomnożoną przez 7,5%.

## Więcej na temat funkcji

W sumie Excel 2016 zawiera ponad czterysta funkcji. Jeśli to nie wystarczy, można zamówić dodatkowe wyspecjalizowane funkcje od innych dostawców, a nawet utworzyć własne w języku VBA.

**ODWOŁANIE**

Jeśli czujesz się już na siłach tworzyć własne funkcje w języku VBA, przejdź do części czwartej tej książki.

Całkowita liczba funkcji dostępnych w Excelu może przytłaczać, ale większość użytkowników regularnie używa tylko kilkunastu z nich. Ponadto grupa *Biblioteka funkcji* na karcie *Formuły* (opisanej dalej w tym rozdziale) ułatwia znajdowanie i wstawianie nawet tych funkcji, których używamy rzadko.

**ODWOŁANIE**

**Dodatek A** zawiera listę wszystkich funkcji arkusza z krótkimi opisami.

## Typy argumentów funkcji

Jeśli dokładnie przyjrzymy się wszystkim funkcjom w tym rozdziale, zauważymy, że wszystkie używają nawiasów. Informacje w nawiasach to argumenty funkcji. Funkcje traktują argumenty na różne sposoby, mogą:

- nie używać argumentów,
- używać stałej liczby argumentów,
- używać nieokreślonej liczby argumentów,
- używać argumentów opcjonalnych.

Na przykład funkcja `LOS`, która zwraca liczbę losową ze zbioru 0 – 1, nie wymaga żadnych argumentów. Nawet jeśli funkcja nie używa żadnych argumentów, konieczne jest wpisanie pary pustych nawiasów, np.:

```
=LOS()
```

Jeśli funkcja używa więcej niż jednego argumentu, oddziela się je średnikami. Na przykład funkcja `MAX.K` zwracająca  $k$ -tą największą wartość w zakresie potrzebuje dwóch argumentów. Pierwszy argument reprezentuje zakres, a drugi wartość  $k$ . Poniższa formuła zwraca trzecią największą wartość w zakresie `A1:A100`.

```
=MAX.K(A1:A100; 3)
```

**UWAGA**

Znak oddzielający argumenty nie musi być średnikiem — może to być na przykład przecinek. Zależy to od ustawienia *Separator listy* dostępnego w oknie dialogowym *Dostosuj opcje regionalne*, które można otworzyć w *Panelu sterowania*, klikając dwukrotnie ikonę *Opcje regionalne i językowe*, a następnie przycisk *Dostosuj*.

W przykładach prezentowanych na początku tego rozdziału używaliśmy jako argumentów komórek i zakresów komórek. Excel jest jednak dosyć elastyczny, jeśli chodzi o argumenty funkcji. W kolejnych podrozdziałach opisuję dodatkowe typy argumentów funkcji.

### Udogodnienia dla użytkowników programu Lotus 1-2-3

Każdy, kto kiedykolwiek używał któregoś z arkuszy kalkulacyjnych Lotus 1-2-3 (lub którejś z wersji programu Quattro Pro firmy Corel), wie, że w tych programach przed nazwą funkcji trzeba zawsze postawić symbol @. Excel jest na tyle inteligentny, że potrafi rozpoznać funkcję bez jej specjalnego oznaczania.

Jako że trudno pozbyć się starych nawyków, Excel akceptuje nazwy funkcji poprzedzone symbolem @, ale usuwa go zaraz po zakończeniu wpisywania formuły.

We wspomnianych konkurencyjnych produktach operatorem odwołania do zakresu jest symbol składający się z dwóch kropek, np. A1 . . A10. Excel pozwala również na stosowanie tej notacji podczas wpisywania formuł, ale dwie kropki automatycznie zamienia na dwukropek po zakończeniu wpisywania formuły. W istocie do oznaczania zakresów można używać dowolnej liczby kropek, nawet A1 . . . . . A10.

Na tym jednak kończy się lista udogodnień. Excel wymaga stosowania swoich standardowych nazw funkcji i nie rozpoznaje ani nie przekształca nazw funkcji z innych arkuszy kalkulacyjnych. Jeśli na przykład wpisujemy funkcję programu Lotus 1-2-3 o nazwie @AVG, zostanie ona oznaczona jako błąd (w Excelu nazywa się ona ŚREDNIA.A).

## Nazwy w roli argumentów

Jak już widzieliśmy, w funkcjach można stosować jako argumenty adresy zakresów. Kiedy Excel oblicza wartość formuły, pobiera po prostu aktualną zawartość komórki lub zakresu. Funkcja SUMA zwraca sumę wartości swojego argumentu lub argumentów. Aby obliczyć sumę wartości komórek A1:A20, można użyć następującej formuły:

```
=SUMA(A1:A20)
```

Nie będzie zaskoczeniem, jeśli powiem, że zamiast adresów komórek (np. A1:A20) można używać ich nazw (np. Sprzedaż), np.:

```
=SUMA(Sprzedaż)
```



### ODWOŁANIE

Więcej informacji na temat definiowania i używania nazw znajduje się w rozdziale 3.

## Całe kolumny i wiersze w roli argumentów

W niektórych przypadkach może okazać się przydatna możliwość użycia całego wiersza lub całej kolumny jako argumentu funkcji. Na przykład poniższa formuła oblicza sumę wszystkich wartości w kolumnie *B*:

```
=SUMA(B:B)
```

Użycie adresu całej kolumny lub całego wiersza jest szczególnie przydatne, jeśli zakres, który sumujemy, jest zmienny — na przykład gdy stopniowo dodajemy liczby dotyczące sprzedaży. Gdy używa się całego wiersza lub całej kolumny, trzeba tylko uważać, aby nie zawierały one żadnych niechcianych dodatkowych informacji.

Pamiętaj, że formuła nie powinna znajdować się w kolumnie, do której jest odwołanie. Gdyby powyższa formuła z funkcją SUMA znajdowała się w kolumnie *B*, powstałoby odwołanie cykliczne.

Może się wydawać, że użycie tak dużego zakresu (kolumna składa się z 1 048 576 komórek) spowolni obliczanie. Nie jest to prawdą. Excel zapamiętuje ostatni użyty wiersz i ostatnią użytą kolumnę i przy obliczaniu wartości formuły nie uwzględnia komórek znajdujących się za nimi.

## Wartości literalne w roli argumentów

**Argument literalny** to wartość lub tekst, które wpisuje się bezpośrednio do formuły. Na przykład funkcja PIERWIASTEK przyjmuje jeden argument. W poniższej przykładowej formule użyto wartości literalnej jako argumentu funkcji:

```
=PIERWIASTEK(225)
```

Używanie literalnych argumentów w prostych funkcjach jak ta zazwyczaj stoi w sprzeczności z celem używania formuł. Ta formuła zawsze zwraca tę samą wartość, więc równie dobrze można było napisać liczbę 15. Czasami można jednak zrobić wyjątek w imię przejrzystości. Bo na przykład możemy chcieć, aby było całkowicie jasne, że w danym miejscu używamy pierwiastka z liczby 225.

Używanie argumentów literalnych ma znacznie więcej sensu w przypadku funkcji przyjmujących więcej niż jeden argument. Na przykład funkcja LEWY (która pobiera dwa argumenty) zwraca znaki z początku swojego pierwszego argumentu. Drugi argument określa liczbę znaków. Jeśli komórka *A1* zawiera tekst Budżet, poniższa formuła zwróci jego trzy pierwsze litery, czyli *Bud*:

```
=LEWY(A1; 3)
```



## Wyrażenia w roli argumentów

W Excelu jako argumenty mogą występować też wyrażenia. Można je traktować jako formuły wewnątrz formuł. Jeśli program napotka wyrażenie w miejscu argumentu funkcji, obliczy jego wartość i wykorzysta ją jako argument, np.:

```
=PIERWIASTEK((A1^2)+(A2^2))
```

W formule tej użyta została funkcja PIERWIASTEK. Jej jedyny argument wygląda tak:

```
(A1^2)+(A2^2)
```

Kiedy Excel oblicza wartość tej formuły, najpierw oblicza wyrażenie podane jako argument, a następnie oblicza pierwiastek kwadratowy z uzyskanej liczby. W wyrażeniu tym obliczana jest potęga wartości *A1*, która następnie zostaje dodana do potęgi wartości *A2*.

## Funkcje w roli argumentów

Jako że Excel pozwala na stosowanie wyrażeń w roli argumentów, nie powinno być zaskoczeniem, że wyrażenia te mogą zawierać inne funkcje. Pisanie formuł zawierających funkcje wewnątrz innych funkcji czasami nazywa się **zagnieżdżaniem** funkcji. Program zaczyna od obliczenia wartości najgłębiej zagnieżdżonej funkcji, a następnie przechodzi coraz wyżej.

Spójrzmy na poniższy przykład użycia funkcji zagnieżdżonej:

```
=SIN(RADIANY(B9))
```

Funkcja RADIANY konwertuje stopnie na **radiany** — jednostkę wykorzystywaną we wszystkich funkcjach trygonometrycznych Excela. Jeśli komórka *B9* zawiera wartość kąta w stopniach, funkcja ta przekształci ją na radiany, a następnie funkcja SIN obliczy sinus tego kąta.

Formuły można zagnieżdżać do 64 poziomów — wątpię, aby wartość ta stanowiła dla kogośkolwiek ograniczenie.

## Tablice w roli argumentów

Argumentem funkcji może być również tablica. **Tablica** to seria danych oddzielonych średnikami i zamkniętych w nawiasach klamrowych. W poniższej formule została użyta funkcja LUB z argumentem w postaci tablicy. Formuła ta zwraca wartość PRAWDA, jeśli komórka *A1* zawiera wartość 1, 3 lub 5.

```
=LUB(A1={1; 3; 5})
```



## ODWOŁANIE

Więcej informacji na temat tablic znajduje się w czwartej części niniejszej książki.

Użycie tablicy często przyczynia się do uproszczenia formuły. Na przykład poniższa formuła zwraca ten sam wynik co poprzednia, ale użyto w niej zagnieżdżonych funkcji JEŻELI zamiast tablicy:

```
=JEŻELI(A1=1; PRAWDA; JEŻELI(A1=3; PRAWDA; JEŻELI(A1=5; PRAWDA; FAŁSZ)))
```

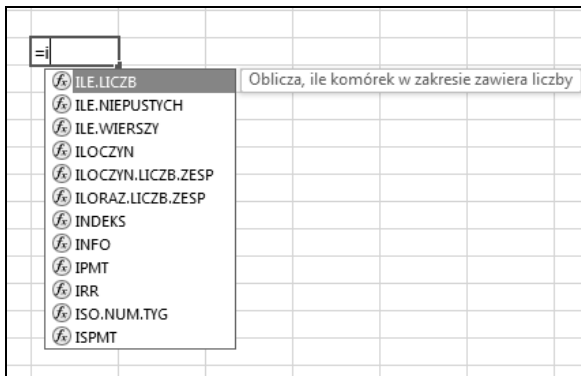
# Sposoby wstawiania funkcji do formuł

Funkcję do formuły można wpisać ręcznie lub wstawić za pomocą okna dialogowego *Wstawianie funkcji*.

## Ręczne wpisywanie funkcji

Jeśli znamy jakąś funkcję, wiemy dokładnie, jak się ją pisze, i znamy rodzaje argumentów, które przyjmuje, możemy ją i jej argumenty wpisać do formuły ręcznie. Często metoda ta okazuje się najlepsza.

Można jednak też skorzystać z bardzo przydatnej funkcji automatycznego uzupełniania formuł. Jeśli wpiszemy w komórce znak równości i pierwszą literę nazwy funkcji, Excel wyświetli rozwijaną listę wszystkich funkcji zaczynających się na tę literę i etykietę ekranową z objaśnieniem ich działania (rysunek 4.1). Można kontynuować wpisywanie, aby zmniejszyć liczbę funkcji na liście, lub wybrać jedną z nich za pomocą klawiszy strzałek. Po naciśnięciu klawisza *Tab* wybrana funkcja zostanie wstawiona wraz z otwierającym nawiasem.



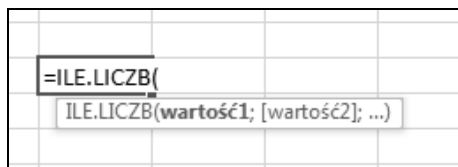
**Rysunek 4.1.** Kiedy zaczniesz wpisywać funkcję, Excel wyświetli listę dostępnych funkcji zaczynających się od wpisanych liter



### UWAGA

Poza nazwami funkcji funkcja automatycznego uzupełniania formuł wyświetla także listy nazw i odwołań do tabel (informacje na temat nazw znajdują się w rozdziale 3., a na temat tabel w rozdziale 9.).

Po naciśnięciu klawisza *Tab* Excel wstawia wybraną funkcję i jej otwierający nawias oraz wyświetla kolejną etykietę ekranową zawierającą argumenty funkcji (rysunek 4.2). Argument aktualnie wpisywany jest oznaczony tłustym drukiem. Argumenty w nawiasach kwadratowych są opcjonalne. Zauważ, że każdy argument na liście ma postać odnośnika, którego kliknięcie powoduje jego wybranie. Jeśli etykieta przeszkadza, można ją przeciągnąć w inne miejsce.



Rysunek 4.2. Lista argumentów funkcji

Jeśli nie podoba Ci się ta funkcja, możesz ją wyłączyć. Otwórz menu *Plik/Opcje* i w oknie dialogowym *Opcje programu Excel* na karcie *Formuły* usuń zaznaczenie opcji *Autouzupelnianie formuł*.



### WSKAZÓWKA

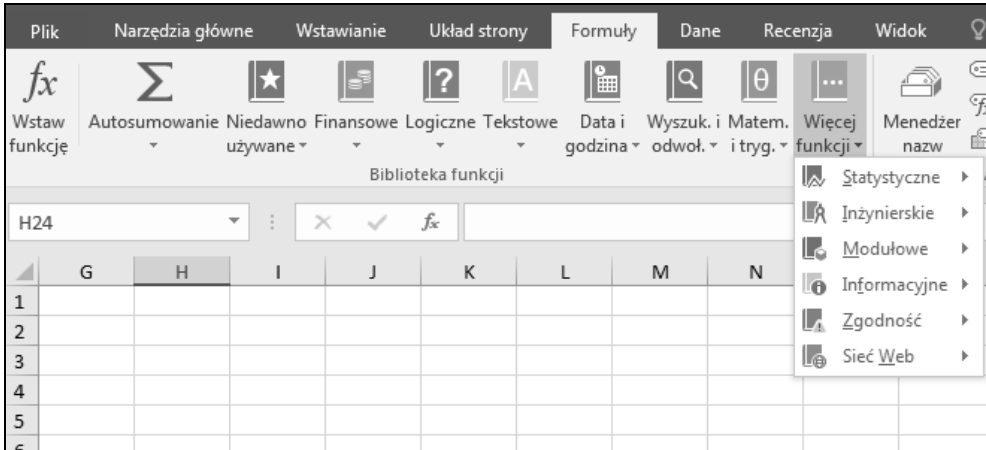
Wszystkie nazwy funkcji są konwertowane na wielkie litery. Zatem dobrze jest wpisywać je małymi literami. Jeśli Excel nie przekonwertuje wpisanego tekstu na wielkie litery, oznacza to, że nie został on rozpoznany jako funkcja — co z kolei oznacza, że zrobiliśmy błąd przy wpisywaniu albo funkcja jest niedostępna.

## Biblioteka funkcji

Innym sposobem na wstawienie funkcji do formuły jest skorzystanie z ikon w grupie *Formuły/Biblioteka funkcji*. Przedstawia je rysunek 4.3.

Funkcje w kategoriach są posortowane tematycznie:

- **Funkcje finansowe:** umożliwiają wykonywanie popularnych obliczeń związanych z pieniędzmi. Można na przykład za pomocą funkcji *PMT* obliczyć miesięczne raty spłacania pożyczki na samochód (trzeba podać jako argumenty wysokość pożyczki, stopę oprocentowania oraz długość czasu spłaty).
- **Funkcje daty i godziny:** funkcje z tej kategorii umożliwiają analizowanie wartości dotyczących daty i godziny oraz pracę z nimi w formułach. Na przykład funkcja *DZIS* zwraca aktualną datę (zgodnie z zegarem systemowym).



**Rysunek 4.3.** Ikony w grupie Biblioteka funkcji na karcie Formuły

- **Funkcje wyszukiwania i adresu:** funkcje z tej kategorii służą do znajdowania wartości umieszczonych w listach lub tabelach. Dobrym przykładem może być funkcja WIERSZ zwracająca numer wiersza odpowiadającego danemu adresowi.
- **Funkcje matematyczne i trygonometryczne:** ta kategoria zawiera rozmaite funkcje wykonujące obliczenia matematyczne i trygonometryczne.
- **Funkcje statystyczne:** funkcje z tej kategorii wykonują analizy statystyczne na zakresach danych. Można na przykład obliczać takie wartości jak odchylenie standardowe czy wariancja.
- **Funkcje tekstowe:** funkcje tekstowe umożliwiają manipulowanie ciągami tekstu w formułach. Na przykład za pomocą funkcji FRAGMENT.TEKSTU można zwrócić znaki ze środka ciągu tekstowego przy danej pozycji początkowej i długości. Inne funkcje umożliwiają na przykład zmianę liter w ciągu (np. z małych na wielkie).
- **Funkcje logiczne:** kategoria ta zawiera tylko siedem funkcji, które umożliwiają sprawdzanie warunków (w celu otrzymania wartości logicznych PRAWDA lub FAŁSZ). Bardzo przydatna jest funkcja JEŻELI, ponieważ nadaje formułom prostą funkcjonalność podejmowania decyzji.
- **Funkcje informacyjne:** funkcje należące do tej kategorii pomagają w określaniu typu danych przechowywanych w komórkach. Na przykład funkcja CZY.TEKST zwraca wartość PRAWDA, jeśli komórka zawiera tekst. Aby sprawdzić, czy komórka jest pusta, można użyć funkcji CZY.PUSTA. Funkcja KOMÓRKA zwraca mnóstwo potencjalnie użytecznych informacji o konkretnej komórce.
- **Funkcje inżynierskie:** funkcje z tej kategorii mogą być przydatne w zastosowaniach inżynierskich. Umożliwiają pracę z liczbami zespolonymi i pozwalają na konwersję pomiędzy różnymi systemami liczenia i miar.

- **Funkcje modułowe:** funkcje należące do tej kategorii umożliwiają manipulację danymi wchodzącymi w skład kostki danych OLAP.
- **Funkcje zgodności:** kategoria funkcji *Zgodność* to nowość w Excelu 2010. Znajdują się w niej funkcje statystyczne, które zostały zastąpione bardziej precyzyjnymi wersjami. Nie usunięto ich, aby można było tworzyć arkusze dostępne również dla tych, którzy nie mają Excela 2007 i starszych wersji.
- **Funkcje sieciowe:** kategoria Sieć Web jest nowością w Excelu 2013. Znajdują się w niej trzy funkcje dotyczące internetu.

Gdy zostanie wybrana funkcja z jednej z tych list, Excel wyświetla pomocne okno dialogowe z informacjami o argumentach. Więcej informacji na temat tego okna znajduje się w podrzdziale „Okno dialogowe Wstawianie funkcji”.

Poza kategoriami opisanymi powyżej w Excelu dostępne są jeszcze inne kategorie funkcji, których nie widać na Wstążce. Należą do nich: *Bazy danych*, *Polecenia*, *Dostosowywanie*, *Sterowanie makrami* oraz *DDE/Zewnętrzne*. Choć wiele z funkcji należących do tej kategorii to pozostałości po wcześniejszych wersjach programu Excel, to niektóre nadal mogą być przydatne. Na przykład funkcje baz danych mogą się przydać, gdy trzeba sporządzić zestawienie danych z tabeli spełniającej pewne kryteria. Więcej informacji o funkcjach baz danych znajduje się w rozdziale 9.

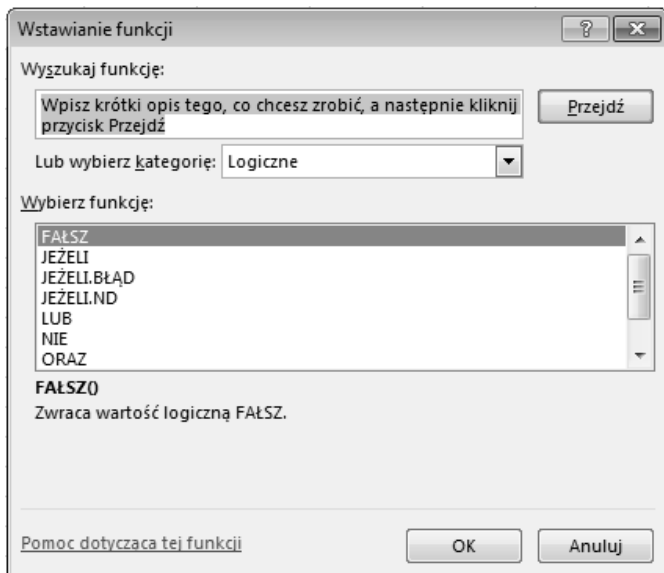
## Okno dialogowe Wstawianie funkcji

Okno dialogowe *Wstawianie funkcji* wspomaga użytkownika, umożliwiając mu automatyczne wstawianie funkcji i ich argumentów. Dzięki jego użyciu mamy pewność, że wpisaliśmy poprawnie nazwę funkcji i że podaliśmy odpowiednią liczbę argumentów we właściwej kolejności.

Aby wstawić funkcję, należy ją wybrać w oknie dialogowym *Wstawianie funkcji*, jak pokazano na rysunku 4.4. Dostęp do tego okna dialogowego można uzyskać w następujące sposoby:

- Klikając polecenie *Formuły/Biblioteka funkcji/Wstaw funkcję*.
- Klikając dowolną ikonę kategorii w grupie *Formuły/Biblioteka funkcji* i wybierając opcję *Wstaw funkcję* z listy.
- Klikając ikonę *fx* znajdującą się po lewej stronie paska formuły.
- Naciskając kombinację klawiszy *Shift+F3*.

Okno dialogowe *Wstawianie funkcji* zawiera rozwijaną listę kategorii. Po wybraniu kategorii z listy rozwijanej w polu *Wybierz funkcję* pojawi się lista dostępnych w niej funkcji. Kategoria *Ostatnio używane*, jak sama nazwa wskazuje, zawiera ostatnio używane funkcje. Opcja *Wszystkie*



**Rysunek 4.4.** Okno dialogowe Wstawianie funkcji

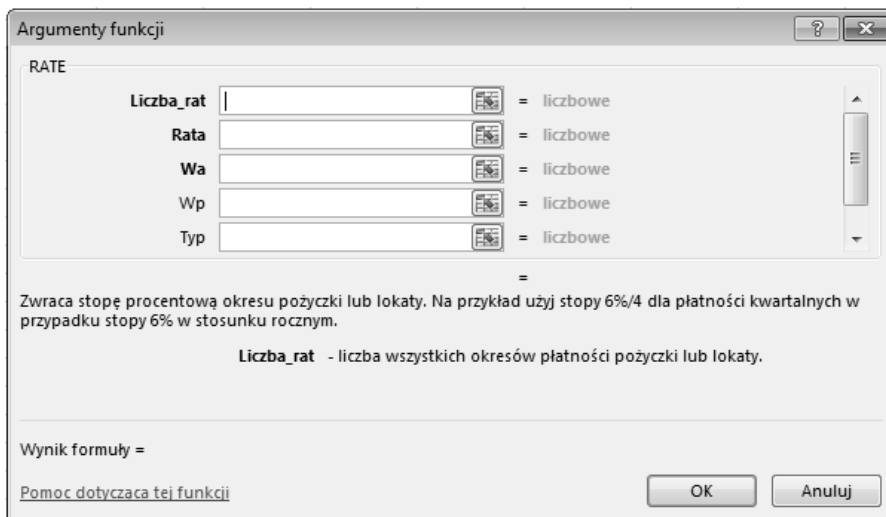
powoduje wyświetlenie listy wszystkich funkcji dostępnych we wszystkich kategoriach. Powinno się z niej korzystać, gdy zna się nazwę funkcji, ale nie wiadomo, do której kategorii ona należy.

Jeśli nie wiesz, której funkcji użyć, możesz jej poszukać. Do tego celu służy znajdujące się w górnej części okna pole *Wyszukaj funkcję*. Wpisz do niego co najmniej jedno słowo kluczowe i kliknij przycisk *Przejdź*. Excel wyświetli listę funkcji, które spełniają podane kryteria wyszukiwania. Jeśli na przykład szukasz funkcji związanych z obliczeniami dotyczącymi pożyczek, w polu szukania wpisz słowo **pożyczki**.

Zauważ, że po zaznaczeniu funkcji w polu *Wybierz funkcję* program wyświetli ją (i nazwy jej argumentów) pod tym polem oraz pokaże krótki opis jej działania. Dodatkowo można przeczytać więcej informacji w pomocy programu, klikając odnośnik *Pomoc dotycząca tej funkcji*.

Po zlokalizowaniu żądanej funkcji kliknij przycisk *OK*. Pojawi się widoczne na rysunku 4.5 okno dialogowe *Argumenty funkcji*, w którym można wpisać argumenty. Aby jako argument podać komórkę lub zakres komórek, wystarczy kliknąć w arkuszu i zaznaczyć to, co się chce. Zwróć uwagę, że każdy argument ma opis.

Kiedy użytkownik kliknie opcję *Formuły/Biblioteka funkcji/Autosumowanie* (albo *Narzędzia główne/Edytowanie/Autosumowanie*), Excel sprawdza komórki w najbliższym sąsiedztwie. Następnie proponuje formułę z wykorzystaniem funkcji *SUMA*. Jeżeli program prawidłowo odgadnie intencje użytkownika, wystarczy nacisnąć klawisz *Enter*, aby przyjąć proponowaną formułę. Jeśli propozycja jest nieprawidłowa, można samodzielnie zaznaczyć odpowiedni zakres myszą (albo nacisnąć klawisz *Esc*, aby anulować operację).



**Rysunek 4.5.** Okno dialogowe Argumenty funkcji

Zamiast kazać Excelowi zgadywać zakres, można wcześniej zaznaczyć komórki, które mają zostać wykorzystane przez funkcję automatycznego sumowania. Aby w komórce *A11* wstawić funkcję SUMA sumującą wartości z komórek *A1:A10*, należy zaznaczyć zakres *A1:A11* i kliknąć przycisk *Autosumowanie*.

Na przycisku *Autosumowanie* znajduje się strzałka, której kliknięcie powoduje wyświetlenie dodatkowych opcji. Znajduje się wśród nich na przykład funkcja *Średnia*.

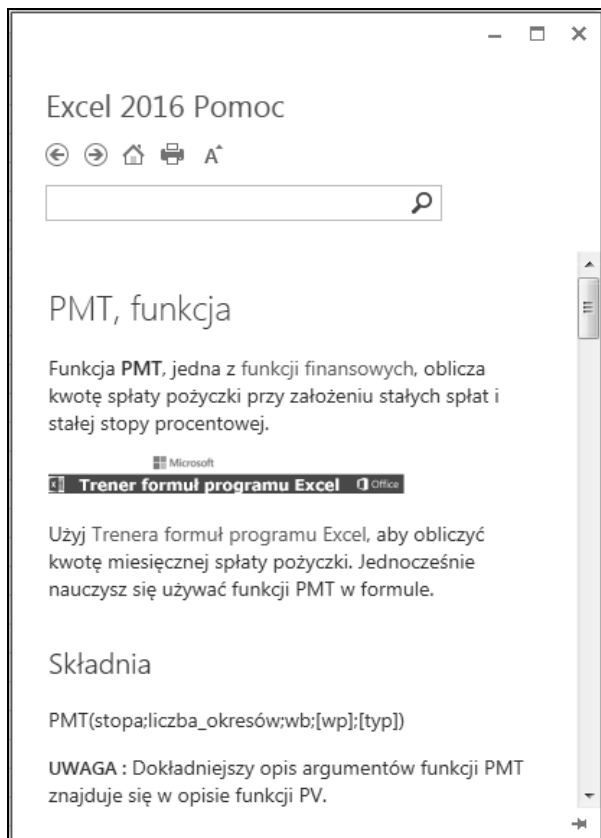
Podczas pracy z tabelą (utworzoną za pomocą polecenia *Wstawianie/Tabele/Tabela*) można użyć polecenia *Narzędzia tabeli/Projektowanie/Opcje stylu tabeli/Wiersz sumy*, aby na dole tabeli wyświetlić nowy wiersz z formułami obliczającymi sumy wartości z kolumn. Szerzej o tabelach piszemy w rozdziale 9.

Polecenie *Dane/Konspekt/Suma częściowa* powoduje wyświetlenie okna dialogowego, w którym można zdefiniować pewne ustawienia. Potem program automatycznie wstawia wiersze i pewne formuły zawierające funkcję SUMY.CZĘŚCIOWE.

## Dodatkowe wskazówki na temat wstawiania funkcji

Poniżej znajduje się lista dodatkowych wskazówek dotyczących pracy z oknem dialogowym *Wstawianie funkcji*:

- Klikając odnośnik *Pomoc dotycząca tej funkcji* (na dole po lewej na rysunku 4.5), można uzyskać pomoc na temat wybranej funkcji (rysunek 4.6).



**Rysunek 4.6.** Pamiętaj o systemie pomocy programu Excel. Jest to najobszerniejsze dostępne źródło wiedzy na temat funkcji

- Jeśli aktywna komórka zawiera już formułę zawierającą jakąś funkcję, kliknięcie przycisku *Wstaw funkcję* spowoduje wyświetlenie okna argumentów dla tej funkcji.
- Za pomocą okna dialogowego *Wstawianie funkcji* można wstawić funkcję do już istniejącej formuły. W tym celu należy przejść w tryb edycji formuły i przenieść się do miejsca, gdzie ma zostać wstawiona funkcja. Następnie otwieramy okno *Wstawianie funkcji* i wybieramy odpowiednią funkcję.
- Jeśli zrezygnujesz ze wstawiania funkcji, kliknij przycisk *Anuluj*.
- Liczba pól widocznych w oknie *Argumenty funkcji* jest uzależniona od liczby argumentów przyjmowanych przez wybraną funkcję. Jeśli funkcja jest bezargumentowa, nie będzie żadnych pól. Jeśli funkcja przyjmuje zmienną liczbę argumentów (np. funkcja *ŚREDNIA*), Excel dodaje nowe pole po każdym wprowadzonym argumente.



- Po prawej stronie każdego pola w oknie dialogowym *Argumenty funkcji* można zobaczyć aktualną wartość każdego wprowadzanego argumentu albo jego typ (jak tekst albo liczba), jeśli jeszcze nie został wprowadzony.
- Kilka funkcji, jak na przykład INDEKS, ma kilka różnych form. Jeśli wybierzemy taką funkcję, w oknie dialogowym *Argumenty funkcji* będziemy mogli wybrać, której formy chcemy użyć.
- Aby szybko znaleźć funkcję na liście *Wybierz funkcję* w oknie dialogowym *Wstawianie funkcji*, wpisz pierwszą literę nazwy szukanej funkcji i przewiń listę, aby ją znaleźć. Jeśli na przykład wybierzesz kategorię *Wszystkie* i chcesz znaleźć funkcję SINUS, kliknij w dowolnym miejscu listy *Wybierz funkcję* i naciśnij klawisz S. Naciskaj klawisz S, aż dojdiesz do szukanej funkcji.
- Jeśli w aktywnej komórce znajduje się formuła zawierająca jedną lub więcej funkcji, w oknie dialogowym *Argumenty funkcji* można edytować każdą z nich. Kliknij na pasku formuły funkcję, którą chcesz edytować, i kliknij przycisk *Wstawianie funkcji*.
- Niektóre funkcje Excela to tzw. funkcje nietrwałe, czyli takie, które wykonują obliczenia za każdym razem, gdy przeliczany jest skoroszyt, nawet jeśli formuła je zawierająca nie podlega tym przeliczeniom. Nie ma nic złego w posługiwaniu się tymi funkcjami, a niektóre z nich są nawet bardzo ważne w wielu modelach danych.

Należy jednak wiedzieć o pewnym drobnym skutku ubocznym używania funkcji nietrwałych: program przy każdym zamykaniu skoroszytu będzie proponował zapisanie zmian, nawet jeśli użytkownik nic nie zmieni. Jeśli na przykład otworzysz skoroszyt zawierający takie funkcje, poprzeglądasz go trochę bez zmieniania czegokolwiek, a następnie zamkniesz plik, Excel zapyta, czy chcesz zapisać zmiany. Przykładem funkcji nietrwałej jest LOS, która generuje nową liczbę losową za każdym razem, gdy Excel wykonuje obliczenia arkusza. Inne funkcje z tej grupy to: TERAZ, DZIŚ, PRZESUNIĘCIE, ADR.POŚR i KOMÓRKA.



# Skorowidz

## A

- Address, 745
- ADR.POŚR, 116, 262, 432, 644
  - zakresy nazwane, 116
- ADRES, 437
- adres zakresu, 745
- agregacja, 552
- AGREGUJ, 431
- AKRONIM, 793
- aktywa, 390
- aktywacja arkusza, 34
- amortyzacja, 373
  - DB, 374
  - DDB, 374
  - funkcje, 373
  - malejące saldo, 374
  - dla wielu okresów, 375
  - liniowa, 374
  - podwójnie malejące saldo, 374
  - SLN, 374
  - SYD, 374
  - VDB, 374, 375
  - zmiennie malejące saldo, 374
- analiza rozkładu częstotliwości, 542
- analiza wskaźników, 395
  - cykl operacyjny, 397
  - efektywność wykorzystania zapasów, 397
  - kapitał obrotowy netto, 396
  - środki obrotowe, 396
  - wskaźnik
    - długu do kapitału, 397
    - obrotów na koncie należności, 396
    - płynności bieżącej, 396
    - rentowności aktywów, 398
    - rentowności kapitału własnego, 398
    - rotacji należności, 397
    - szybki płynności, 396
    - średniego czasu przechowywania zapasów, 397
- wskaźnik
  - zadłużenia, 397
  - zdolności spłaty odsetek, 397
  - finansowe, 395
  - płynności, 396, 397
  - rentowności, 398
  - wykorzystania aktywów, 396
  - wypłacalności, 397
  - zobowiązania bieżące, 396
- analizowanie makra, 700
- Analysis ToolPak, 227
- AND, 60, 725
- annuita, 355
- ANSI, 145
- Application, 523, 778
- Application.Volatile, 779, 788
- argumenty funkcji, 128, 760
  - kolumny, 130
  - nazwy, 129
  - opcjonalne, 815
  - tablice, 131
  - wartości literalne, 130
  - wiersze, 130
  - wyrażenia, 131
- arkusze, 34, 35
  - aktywacja, 34
  - dialogowe, 34, 35
  - komórki, 35
  - makr, 34, 35
  - wykresów, 34, 35
- As, 730
- ATAN, 325
- Auto List Members, 732
- autokorekta formuł, 672
- automatyczne
  - tworzenie nazw, 90
  - wstawianie nazw, 101

## B

- Backstage, 38
- BD.ILE.REKORDÓW, 208
- BD.ILE.REKORDÓW.A, 208
- BD.SUMA, 208
- bezpieczeństwo makr, 701
- biblioteka funkcji, 128, 133, 762
- bieżący czas, 195
- bilans, 390
- bloki zapętłające, 736
- BŁĄD, 430

błąd, 213, 670, 726  
 #ADR!, 75, 105, 213, 679  
 #ARG!, 75, 213, 679, 769  
 #DZIEL/0!, 75, 213, 430, 676  
 #LICZBA!, 75, 213, 438, 678  
 #N/D!, 75, 213, 430, 677  
 #NAZWA?, 75, 97, 213, 677  
 #ZERO!, 75, 213, 678  
 roku przestępnego, 176  
 xlErrDiv0, 808  
 xlErrNA, 808  
 xlErrName, 808  
 xlErrNull, 808  
 xlErrNum, 808  
 xlErrRef, 808  
 xlErrValue, 808  
 #ZERO!, 678

błędy  
 liczby zmiennoprzecinkowe, 683  
 logiczne, 670, 766  
 niepełnych obliczeń, 671  
 nieistniejące łącza, 684  
 odwołania cykliczne, 686  
 odwołań, 671  
 VBA, 766  
 semantyczne, 671  
 składni, 670, 766  
 w formułach, 75  
 wartości logiczne, 685  
 wpisu w formule tablicowej, 671  
 wykonawcze, 766

Boże Narodzenie, 193  
 BRAK, 213  
 bug, 766

## C

CAŁKOWITELOSOWE, 811  
 Cell.Parent.Parent.Worksheets, 806  
 Cells, 743  
 CENA.DZIES, 318, 320, 321  
 CENA.UŁAM, 318, 320  
 CHAR, 148  
 Chronienie arkusza, 74  
 Chroń arkusz, 74  
 ciągi tekstowe, 141  
 konwersja na daty, 181  
 cieniowanie grup wierszy, 623  
 ciśnienie, 314  
 COS, 519  
 Count, 746

COUNTLIKE, 798  
 CST, 203  
 cykl operacyjny, 397  
 czas, 167, 314  
 bieżący, 195  
 CST, 203  
 dodawanie godzin, minut i sekund, 202  
 EST, 203  
 formatowanie, 173  
 funkcje, 195  
 GMT, 203  
 konwersja godzin, minut i sekund, 201  
 konwersja pomiędzy strefami czasowymi, 203  
 konwersja z czasu wojskowego, 201  
 liczby seryjne godzin i minut, 171  
 obliczanie różnicy, 197  
 strefy czasowe, 203  
 sumowanie, 198  
 uniwersalny, 203  
 wartość statyczna, 196  
 wojskowy, 201  
 wprowadzanie godzin, 172  
 wyświetlanie, 196  
 wyświetlanie bieżącego czasu, 195  
 zaokrąglenie wartości czasu, 204

CZAS, 195, 196, 202  
 CZAS.WARTOŚĆ, 195, 197  
 Czcionka, 37  
 CZĘSTOŚĆ, 208, 223, 421  
 CZĘŚĆ.ROKU, 178  
 CZY.BŁ, 213  
 CZY.BŁĄD, 213, 431, 432, 781  
 CZY.BRAK, 213  
 CZY.LOGICZNA, 781  
 CZY.NIE.TEKST, 213  
 CZY.PUSTA, 134  
 CZY.TEKST, 134, 144, 212, 424, 796  
 CZYKURSYWA, 779  
 CZYPOGRUBIENIE, 779

## D

DATA, 178, 179, 187, 191, 193  
 DATA.RÓŻNICA, 185, 186, 376  
 DATA.WARTOŚĆ, 178, 180  
 daty, 167  
 błąd roku przestępnego, 176  
 Boże Narodzenie, 193  
 daty sprzed 1900 roku, 176  
 dni robocze, 184

- Dzień Krzysztofa Kolumba, 192
- Dzień Martina Luthera Kinga, 192
- Dzień Pamięci, 192
- Dzień Prezydenta, 192
- Dzień Weteranów, 193
- formatowanie, 168, 173
- funkcje, 177
- funkcje VBA, 800
- generowanie serii dat, 180
- konwersja ciągów tekstowych na daty, 181
- konwersja roku na liczby rzymskie, 194
- kwartał roku, 194
- liczby seryjne dat, 168
- następny dzień tygodnia, 801
- następny poniedziałek, 800
- niekonsekwentne wpisy dat, 177
- Nowy Rok, 191
- obliczanie dat świąt, 191
- obliczanie daty, biorąc pod uwagę tylko dni robocze, 184
- obliczanie liczby dni dzielących dwie daty, 182
- obliczanie liczby dni powszednich między dwiema datami, 183
- obliczanie liczby lat dzielących dwie daty, 185
- obliczanie wieku osób, 185
- obsługa dat sprzed 1900 roku, 802
- określanie daty ostatniego dnia miesiąca, 193
- określanie daty ostatniej niedzieli, 188
- określanie daty pierwszego wystąpienia dnia tygodnia po określonej dacie, 188
- określanie dnia roku, 187
- określanie dnia tygodnia, 187
- określanie n-tego wystąpienia dnia tygodnia w miesiącu, 189
- ostatni dzień miesiąca, 193
- problemy, 175
- rok przestępny, 176, 193
- sprawdzanie kwartału roku, 194
- systemy dat, 168
- Święto Dziękczynienia, 193
- Święto Niepodległości, 192
- Święto Pracy, 192
- tydzień miesiąca, 801
- wprowadzanie, 169
- wyświetlanie, 179
- wyświetlanie aktualnej daty, 179
- zliczanie wystąpień dnia tygodnia, 189
- DB, 374
- DDB, 374
- Debug.Print, 768
- debugowanie, 766
  - formuł, 669
  - funkcji, 765
  - formuły nazwanej, 111
- definiowanie
  - kryteriów sprawdzania poprawności danych, 632
  - nazw, 88
  - układu tabeli przestawnej, 551
- Definiuj nazwę, 86, 87, 94
- deklaracja, 709
  - funkcji VBA, 756
  - zmiennych, 730
- diagnozowanie funkcji, 765
- Dim, 730
- DL, 152, 422
- DNI.ROBOCZE, 178, 183
- DNI.ROBOCZE.NIESTAND, 178
- dni weekendowe, 621
- DNI360, 178
- Do Until, 740
- Do While, 739
- dochody firmy, 398
- Dodaj do paska narzędzi Szybki dostęp, 39
- dotatki, 773
  - Analysis ToolPak, 226, 227
  - tworzenie, 773
- dotatnie
  - wartości w zakresie, 448
  - godzin, minut i sekund do wartości czasu, 202
  - modułów VBA, 709
  - obrazu połączonego do wykresu, 499
  - opisów argumentów, 765
  - opisu funkcji, 761
- dokowanie okienka zadań, 551
- dopełnianie liczby, 154
- dostosowywanie widoku, 40
- Dostosowywanie Wstążki, 39
- Dostosuj opcje regionalne, 128
- Dostosuj opcje regionalne i językowe, 177
- Dostosuj pasek narzędzi Szybki dostęp, 39
- Dostosuj pasek stanu, 209
- DRAWONE, 787
- DRAWONE2, 788
- dwukropek, 59
- dynamiczne
  - formuły nazwane, 118
  - sortowanie wartości w zakresie, 450
- dynamiczny harmonogram amortyzacji, 381
- działania na tablicach, 417
- dzienna obsada pracowników, 612

dzienny przyrost nowych depozytów  
w poszczególnych oddziałach banku, 560

DZIEN, 178

Dzień Krzysztofa Kolumba, 192

Dzień Martina Luthera Kinga, 192

Dzień Pamięci, 192

Dzień Prezydenta, 192

DZIEN.ROBOCZY, 178, 184

DZIEN.ROBOCZY.NIESTAND, 178

DZIEN.TYG, 178, 187

DZIŚ, 110, 178, 187, 195

## E

Eastern Standard Time, 203

edycja

formuł, 56

formuły tablicowej, 413

nazw, 86

edytor Visual Basic, 706

edytowanie

makra, 701

nazwy, 87

reguły formatowania, 616

efektywność wykorzystania zapasów, 397

element obliczeniowy, 577, 581

End Function, 731, 757

End If, 735

End Select, 735

energia, 314

EntireColumn, 747

EntireRow, 747

Eqv, 725

EST, 203

Excel 2010

interfejs użytkownika, 36

Excel 4, 35

Excel 5, 36

Exit Function, 757

## F

FAŁSZ, 59, 134, 213, 408, 426, 685

Filtr raportu, 544

filtrowanie tabel przestawnych, 584

finanse

amortyzacja, 373

analiza wskaźników, 395

dynamiczny harmonogram amortyzacji, 381

formuły dyskontowe, 359

geometryczne wskaźniki przyrostu, 369

harmonogram amortyzacji, 378

harmonogramy finansowe, 377

indeksy, 398

IRR, 366

karty kredytowe, 383

nieregularne przepływy środków, 371

NPV, 360

sprawdzanie wyników, 370

sprawozdania finansowe, 390

stopa dyskontowa, 366

stopa zwrotu, 368

wartość bieżąca netto, 359

wewnętrzna stopa zwrotu, 359, 372

zestawianie opcji pożyczek, 385

Font, 747

For, 730, 737

For Each-Next, 741, 806

Format liczb, 142

format tekstowy, 490

formatowanie

czasu, 173

daty, 168, 173

grup wierszy, 623

komórek, 38, 74, 168

liczbowe, 41

linii trendu, 529, 532

numeryczne, 40

serii danych, 519

stylistyczne, 41

tabeli przestawnej, 555

warunkowe, 41, 603, 628

identyfikacja dni weekendowych, 621

identyfikacja komórek zawierających daty,  
626

identyfikacja komórek zawierających  
formuły, 625

identyfikacja niepoprawnych danych, 626

kopiowanie komórek zawierających  
formatowanie warunkowe, 629

Menedżer reguł formatowania  
warunkowego, 628

modyfikacja reguły przypisywania ikon, 615

naprzemienne cieniowanie wierszy, 621

Nowa reguła, 606

odwołania bezwzględne, 620

odwołania względne, 619

paski danych, 605, 606, 609

Powyżej średniej, 605

reguły, 604

reguły niestandardowe, 605

Reguły pierwszych/ostatnich, 605

- Reguły wyróżniania komórek, 605
- skala kolorów, 605, 610
- Słowa zawierające Ł, 605
- stosowanie niestandardowych funkcji, 625
- strzałki, 616
- tworzenie reguł opartych na formułach, 617
- tworzenie wzoru szachownicy, 622
- usuwanie formatowania warunkowego, 630
- Wartości zduplikowane, 605
- Większe niż 10, 604
- Wyczyść reguły, 606
- wykorzystujące grafikę, 608
- wyróżnianie komórek, 606
- wyszukiwanie komórek z formatowaniem warunkowym, 630
- wyświetlanie sumy tylko po wprowadzeniu wszystkich wartości, 623
- Zarządzaj regułami, 606, 628
- zestaw ikon, 605, 614
- Formatuj jako tabelę, 38
- Formatuj komórki, 74
- formularze UserForm, 36
- formuły, 51, 56, 745
  - autokorekta, 672
  - automatyczne wstawianie nazw podczas tworzenia formuły, 101
  - błędy, 75, 669, 670
  - debugowanie, 669
  - edycja, 56
  - elementy, 52
  - funkcja automatycznego wypełniania, 73
  - funkcje, 126
  - funkcje arkusza, 52
  - funkcje VBA, 758
  - interpolacja liniowa, 263
  - konwersja na wartości, 71
  - kopiowanie formuł, 70
  - liczące, 208, 210
  - łańcuchy, 52
  - megaformuły, 637
  - nawiasy, 52, 61, 671
  - nazwy, 97
  - obliczanie wartości formuł, 63
  - odniesienia do komórek, 52, 64
  - odwołania bezwzględne, 65
  - odwołania cykliczne, 76
  - odwołania do innych arkuszy, 67
  - odwołania do innych skoroszytów, 67
  - ograniczenia, 55
  - Opcje obliczania, 63
  - operatory, 52, 58
  - operatory odniesienia, 58
  - pierwszeństwo operatorów, 60
  - podejmowanie decyzji, 127
  - procedury Function, 758
  - ręczne wstawianie formuł, 53
  - ręczny tryb obliczania, 63
  - SERIE, 494
  - spacje, 55, 59
  - sprawdzanie poprawności danych, 637
  - sumujące, 208, 229
  - Szacowanie formuły, 693
  - Szukanie wyniku, 77
  - transformacja danych, 155
  - tryb obliczania, 63
  - tworzenie serii dat, 181
  - ukrywanie formuł, 74
  - usuwanie błędów, 669
  - wartości, 52, 62
  - wklejanie nazw, 54
  - wpisywanie funkcji, 132
  - wstawianie, 52
  - wstawianie funkcji, 132
  - wstawianie nazw, 54, 100
  - wstawianie poprzez wskazanie komórek, 53
  - wyszukiwania, 241, 244, 251
  - zagnieżdżanie nawiasów, 61
  - zaokrąglające, 318
  - złamania wiersza, 55
- formuły dyskontowe, 359
- formuły formatowania warunkowego, 617, 621
  - cieniowanie grup wierszy, 623
  - identyfikacja komórek zawierających daty, 626
  - identyfikacja komórek zawierających formuły, 625
  - identyfikacja niepoprawnych danych, 626
  - naprzemienne cieniowanie wierszy, 621
  - odwołania bezwzględne, 620
  - odwołania względne, 619
  - tworzenie, 617
  - tworzenie wzoru szachownicy, 622
  - wyświetlanie sumy tylko po wprowadzeniu wszystkich wartości, 623
- formuły nazwane, 107, 654
  - dynamiczne formuły nazwane, 118
  - funkcje arkusza, 110
  - mieszane odwołania do zakresów, 115
  - odwołania do komórek, 111
  - odwołania do zakresów, 111
  - odwołania względne, 112
  - tablice, 117

- formuły tablicowe, 211, 403
  - błędy wpisu, 671
  - dynamiczne sortowanie wartości w zakresie, 450
  - działania na tablicach, 417
  - edycja, 413
  - eliminacja formuł pośrednich, 425
  - generowanie tablicy kolejnych liczb całkowitych, 420
  - jednokomórkowe formuły tablicowe, 406, 422, 430
  - lista unikalnych elementów zakresu, 451
  - lokalizacja maksymalnej wartości w zakresie, 437
  - najdłuższy tekst w zakresie, 438
  - obliczanie średniej z pominięciem zer, 433
  - odszukiwanie wiersza n-tego wystąpienia wartości w zakresie, 437
  - odwracanie kolejności komórek w zakresie, 449
  - ostatnia wartość w wierszu, 447
  - powiększanie wielokomórkowych formuł tablicowych, 415
  - rozkład częstości, 226
  - sprawdzanie występowania określonej wartości w zakresie, 434
  - sprawdzanie, czy zakres zawiera poprawne wartości, 439
  - stosowanie tablicy zamiast adresu zakresu, 427
  - sumowanie cyfr liczby całkowitej, 440
  - sumowanie n największych wartości w zakresie, 432
  - sumowanie trzech najmniejszych wartości w zakresie, 423
  - sumowanie wartości zaokrąglonych, 441
  - sumowanie wszystkich n-tych wartości w zakresie, 442
  - sumowanie zakresu zawierającego błędy, 430
  - szacowanie, 444
  - tablice nazwane, 412
  - transponowanie tablicy, 419
  - tworzenie, 413
  - tworzenie stałej tablicowej z wartości w zakresie, 417
  - tworzenie tablicy z wartości w zakresie, 416
  - usuwanie nienumerycznych znaków z łańcucha, 444
  - wady, 415
  - wartości logiczne, 426
  - wielokomórkowe formuły tablicowe, 404, 416, 447
  - wprowadzanie formuły, 413
  - wyszukiwanie najbliższej wartości w zakresie, 445
  - wyświetlanie kalendarza w zakresie komórek, 452
  - zaznaczanie zakresu formuły tablicowej, 413
  - zliczanie błędów wartości w zakresie komórek, 431
  - zliczanie komórek niezawierających tekstu, 213
  - zliczanie komórek tekstowych, 212
  - zliczanie komórek tekstowych w zakresie, 424
  - zliczanie różnic w dwóch zakresach, 435
  - zliczanie unikatowych wartości, 222
  - zliczanie wartości logicznych, 213
  - zliczanie znaków w zakresie, 422
  - zmniejszanie wielokomórkowych formuł tablicowych, 415
  - zwracanie niepustych komórek z zakresu, 448
  - zwracanie wyłącznie dodatnich wartości w zakresie, 448
- FRAGMENT.TEKSTU, 134, 156, 161, 440, 651
- fragmentatory, 584
  - wstawianie, 584
- Function, 730, 756, 757
- funkcja, 52, 125
  - ADR.POŚR, 116, 262, 432, 644
  - ADRES, 437
  - AGREGUJ, 431
  - ATAN, 325
  - BD.ILE.REKORDÓW, 208
  - BD.ILE.REKORDÓW.A, 208
  - BD.SUMA, 208
  - BŁĄD, 430
  - BRAK, 213
  - CENA.DZIES, 318, 320, 321
  - CENA.UŁAM, 318, 320
  - CHAR, 148
  - COS, 519
  - CZAS, 195, 196, 202
  - CZAS.WARTOŚĆ, 195, 197
  - CZĘSTOŚĆ, 208, 223, 421
  - CZĘŚĆ.ROKU, 178
  - CZY.BŁ, 213
  - CZY.BŁĄD, 213, 431, 432, 781
  - CZY.BRĄK, 213
  - CZY.FORMUŁA, 625
  - CZY.LOGICZNA, 781
  - CZY.NIE.TEKST, 213
  - CZY.PUSTA, 134
  - CZY.TEKST, 134, 144, 212, 424, 796
  - DATA, 178, 187, 191, 193
  - DATA.RÓŻNICA, 185, 186, 376



- DATA.WARTOŚĆ, 178, 180  
DB, 374  
DDB, 374  
DŁ, 152, 422  
DNI.ROBOCZE, 178, 183  
DNI.ROBOCZE.NIESTAND, 178  
DNI360, 178  
DZIEŃ, 178  
DZIEŃ.ROBOCZY, 178, 184  
DZIEŃ.ROBOCZY.NIESTAND, 178  
DZIEŃ.TYG, 178, 187  
DZIŚ, 110, 178, 179, 187, 188, 195  
FRAGMENT.TEKSTU, 134, 156, 161, 440, 651  
FV, 360  
GODZINA, 195  
HASDATE, 626  
ILE.LICZB, 208, 212, 623  
ILE.NIEPUSTYCH, 119, 208, 673, 748  
ILE.WIERSZY, 210  
INDEKS, 100, 117, 243, 259, 412  
INVALIDPART, 627  
IPMT, 341  
IRR, 359, 366  
IsDate, 626  
ISDATE, 781  
ISEMPTY, 781  
ISNUMERIC, 781  
JEŻELI, 127, 132, 199, 232, 424, 431  
JEŻELI.BŁĄD, 163, 253, 430, 452  
KOD, 145, 146, 147  
KOLUMNA, 622  
KOMÓRKA, 134  
KONWERTUJ, 313, 314, 316  
KWOTA, 151  
LEWY, 111, 156, 815  
LICZ.JEŻELI, 208, 214, 220, 221, 641  
LICZ.PUSTE, 208, 211  
LICZ.WARUNKI, 208, 217  
LICZBA.CAŁK, 318, 322  
LICZBA.KOLUMN, 210  
LITERY.MAŁE, 155  
LITERY.WIELKIE, 155, 672  
LOG10, 323  
LOS, 128, 787  
LUB, 60  
MACIERZ.ILOCZYN, 331, 421  
MACIERZ.ODW, 331, 421  
MAX, 126, 430, 437, 805  
MAX.K, 233, 432  
MIESIĄC, 110, 178, 193  
MIN, 200, 430  
MIN.K, 233, 423  
MINUTA, 195  
MOD, 188, 481, 511  
MODUŁ.LICZBY, 197, 323, 437  
NPER, 342, 360  
NPV, 359, 360, 361  
NR.SER.DATY, 178  
NR.SER.OST.DN.MIES, 178  
NUM.TYG, 178  
OCZYŚĆ, 151  
ODCH.KWADRATOWE, 208  
ORAZ, 60, 626  
PI, 327, 328  
PIERWIASTEK, 57, 130, 131, 324  
PMT, 133, 340, 360, 379  
PODAJ.POZYCJĘ, 243, 249, 258, 645  
PODSTAW, 157, 472  
PORÓWNAJ, 148, 642  
POWT, 152, 153, 154, 651  
PRAWY, 156  
PPMT, 340  
PRZESUNIĘCIE, 119, 120, 229, 243  
PV, 342, 360  
RADIANY, 131, 519  
RATE, 360, 400  
REGEXPP, 421  
REGEXPW, 421  
REGLINP, 421  
REGLINW, 264, 421  
REGLINX, 421, 529  
REGLINX.ETS, 530  
REGLINX.ETS.CONFINT, 530  
REGLINX.ETS.SEZONOWOŚĆ, 530  
REGLINX.ETS.STATYSTYKA, 531  
REGLINX.LINIOWA, 530  
ROK, 178, 185  
RZYMSKIE, 194  
SEKUNDA, 195  
SERIE, 103, 229  
SIN, 515, 519  
SLN, 374  
STOPNIE, 325  
SUMA, 56, 119, 142, 380, 407, 818  
SUMA.ILOCZYNÓW, 407  
SUMA.JEŻELI, 208, 234, 236  
SUMA.WARUNKÓW, 239  
SUMY.CZĘŚCIOWE, 208  
SYD, 374  
SZUKAJ.TEKST, 157, 158, 221  
ŚREDNIA, 84, 126, 138, 425  
tablice, 419

## funkcja

TEKST, 110, 149, 150  
 TERAZ, 178, 195, 522, 523  
 TRANSPONUJ, 412, 419, 443  
 TYP, 144  
 USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY, 151, 165, 472, 674  
 VDB, 374, 375  
 WEZDANETABELI, 588  
 WIERSZ, 134, 420, 621, 622  
 WYBIERZ, 243  
 WYST.NAJCZĘŚCIEJ, 219  
 WYSZUKAJ, 243, 247, 264  
 WYSZUKAJ.PIONOWO, 242–261, 428, 789  
 WYSZUKAJ.POZIOMO, 243, 246, 261  
 XIRR, 372  
 XNPV, 371  
 YEARFRAC, 185  
 Z.WIELKIEJ.LITERY, 72, 127, 155  
 zagnieżdżanie funkcji, 131  
 ZAOKR, 204, 318, 319, 323, 441  
 ZAOKR.DO.CAŁK, 185, 318, 322, 623  
 ZAOKR.DO.NPARZ, 318, 322  
 ZAOKR.DO.PARZ, 318, 322  
 ZAOKR.DO.WIELOKR, 318  
 ZAOKR.DÓŁ, 318, 319, 323  
 ZAOKR.GÓRA, 194, 318, 319  
 ZAOKR.W.DÓŁ, 318, 320  
 ZAOKR.W.GÓRE, 318, 320  
 ZASTĄP, 157, 158  
 ZŁĄCZ.TEKSTY, 149  
 ZNAJDŹ, 157, 158  
 ZNAK, 145, 146, 147, 148

## funkcje

argumenty, 128  
 arkusza, 125  
 automatycznego wypełniania, 73, 471–474  
 biblioteka, 133  
 definiowane przez użytkownika, 753  
 prognozowania, 529  
 sprawdzania błędów w tle, 691  
 sprawdzania poprawności danych, 631  
 wstawianie, 137  
 w kategorii  
 bazy danych, 828  
 daty i godzina, 133, 167, 195, 829  
 finansowe, 133, 832–834  
 informacyjne, 134, 835  
 inżynierskie, 134, 830  
 logiczne, 134, 836  
 matematyczne, 134, 838  
 moduł, 135, 827

sieć web, 137, 847  
 statystyczne, 841  
 tekstowe, 134, 144, 846  
 wyszukiwania i adresu, 134, 241, 837  
 zgodność, 135, 825

## funkcje VBA, 732, 754, 775

AKRONIM, 793  
 argumenty, 760  
 argumenty opcjonalne, 815  
 CAŁKOWITELOSOWE, 811  
 COUNTLIKE, 798  
 CZYKURSYWA, 779  
 CZYPOGRUBIENIE, 779  
 diagnozowanie, 765  
 dodawanie opisów argumentów, 765  
 DRAWONE, 787  
 DRAWONE2, 788  
 FORMATLICZBY, 780  
 FUNKCJASTATYSTYCZNA, 782  
 FUNKCJASTATYSTYCZNA2, 784  
 funkcje operujące na danych, 800  
 funkcje wieloarkuszowe, 805  
 funkcje wielofunkcyjne, 782  
 ISLIKE, 793, 794  
 IsMissing, 815  
 KOLORWYPEŁNIENIA, 780  
 LICZARKUSZE, 799  
 LICZWYRAZY, 799  
 lista funkcji VBA, 732  
 LOSOWEZAKRESU, 813  
 manipulowanie tekstem, 791  
 MAXALLSHEETS, 805  
 MIESZAJTEKST, 792  
 MOJASUMA, 818  
 NASTDZIEN, 801  
 NASTPON, 800  
 NAZWAAPLIKACJI, 778  
 NAZWAARKUSZA, 777  
 NAZWASKOROSZYTU, 777  
 nazwy, 757  
 NAZWYMIESIĘCY, 810  
 nieokreślona liczba argumentów, 816  
 NONSTATICRAND, 787  
 ODWRÓCIEKST, 792, 808  
 określanie kategorii funkcji, 762  
 opis funkcji, 761  
 OSTATNIAWKOLUMNIE, 804  
 OSTATNIAWWIERSZU, 803, 804  
 PROWIZJA, 789  
 PROWIZJA2, 790  
 Replace, 800

SHEETOFFSET, 806  
 SPELLDOLLARS, 797  
 Sqr, 732  
 STATICRAND, 786, 787  
 STATICRANDBETWEEN, 786  
 sterowanie przeliczaniem funkcji, 787  
 TEKSTWKOMÓRCE, 796  
 testowanie, 765  
 tworzenie, 754  
 TYDZMIES, 801  
 TYPKOMÓRKI, 781  
 UCase, 732  
 UKRYTAKOMÓRKA, 776  
 VBAIntersect, 749  
 VBAUnion, 750  
 WERSJAEXCELA, 778  
 Wstawianie funkcji, 761  
 WSZYSTKIEPOGRUBIONE, 780  
 WYODRĘBNIJELEMENT, 796  
 wywołanie, 755  
 wywołanie z procedury Sub, 769  
 XDATE, 802  
 XDATEADD, 802  
 XDATEDAY, 802  
 XDATEDOW, 802  
 XDATEIF, 802  
 XDATEMONTH, 802  
 XDATEYEAR, 802  
 XDATEYEARDIF, 802  
 zliczające, 798  
 ZNAJDŹ, 795  
 zwracanie  
   tablicy liczb losowych, 809–813  
   wartości błędu, 808

## G

galeria, 38  
 generowanie  
   liczb losowych, 785  
   nazwisk losowych, 655  
   niezmiennych liczb losowych, 786  
   serii dat, 180  
   tablicy kolejnych liczb całkowitych, 420  
 geometryczne wskaźniki przyrostu, 369  
 GMT, 203  
 GODZINA, 195  
 godziny, 172  
 GPA, 257  
 Grade Point Average, 257  
 Greenwich Mean Time, 203

grupowanie elementów tabeli przestawnej, 566  
 Grupuj pole, 571

## H

harmonogram  
   amortyzacji, 378  
   dynamiczny, 381  
   ograniczenia, 380  
   płatności z karty kredytowej, 385  
   zadłużenia na karcie kredytowej, 383  
 harmonogramy finansowe, 377  
   analiza wskaźników, 395  
   indeksy, 398  
   sprawozdania finansowe, 390  
   tworzenie, 377  
   zestawianie opcji pożyczek, 385  
 HASDATE, 626  
 HasFormula, 625  
 hasła, 773  
 Hidden, 748  
 hierarchia obiektów, 34  
 histogram, 226  
   porównawczy, 504  
   tekstowy, 153  
 hurdle rate, 360

## I

identyfikacja  
   dni weekendowych, 621  
   komórek określonego typu, 686  
   komórek zawierających daty, 626  
   komórek zawierających formuły, 625  
   niepoprawnych danych, 626  
   poprzedników, 689  
   zależności, 690  
 If, 731, 733  
   Else, 734  
 ikony okien dialogowych, 37  
 ILE.LICZB, 208, 212, 623  
 ILE.NIEPUSTYCH, 119, 208, 673, 748  
 ILE.WIERSZY, 210  
 imiona, 162  
 Immediate, 708, 768, 771  
 Imp, 725  
 INDEKS, 100, 117, 219, 249, 412  
 indeksy, 398  
 Insert Function, 753  
 Inspekcja formuł, 77  
 instrukcja On Error, 726

interfejs użytkownika, 36  
 Backstage, 38  
 dostosowywanie widoku, 40  
 konfiguracja, 39  
 menu podręczne, 38  
 minipasek narzędzi, 38  
 okienko zadań, 40  
 Szybki dostęp, 39  
 Wstążka, 36  
 Internal Rate of Return, 359  
 interpolacja liniowa, 262  
 formuły, 263  
 INVALIDPART, 627  
 IRR, 359, 366  
 geometryczne wskaźniki przyrostu, 369  
 sprawdzanie wyników, 370  
 stopa zwrotu, 368  
 IsDate, 626  
 ISDATE, 781  
 ISEEMPTY, 781  
 ISLIKE, 793, 794  
 IsMissing, 815  
 ISNUMERIC, 781

## J

jednokomórkowe formuły tablicowe, 406, 422, 430  
 eliminacja formuł pośrednich, 425  
 lokalizacja maksymalnej wartości w zakresie, 437  
 najdłuższy tekst w zakresie, 438  
 obliczanie średniej z pominięciem zer, 433  
 ostatnia wartość w wierszu, 447  
 sprawdzanie  
 występowania wartości, 434  
 poprawności danych, 439  
 sumowanie  
 cyfr liczby całkowitej, 440  
 n największych wartości w zakresie, 432  
 trzech najmniejszych wartości w zakresie, 423  
 wartości zaokrąglonych, 441  
 wszystkich n-tych wartości w zakresie, 442  
 zakresu zawierającego błędy, 430  
 usuwanie nienumerycznych znaków z łańcucha, 444  
 wyszukiwanie  
 najbliższej wartości w zakresie, 445  
 wiersza n-tego wystąpienia wartości w zakresie, 437  
 zastosowanie tablicy zamiast adresu zakresu, 427

zliczanie  
 błędów wartości w zakresie komórek, 431  
 komórek tekstowych w zakresie, 424  
 liczby różnic w dwóch zakresach, 435  
 znaków w zakresie, 422  
 jednostki miar, 313  
 jednowymiarowe tablice  
 pionowe, 409  
 poziome, 408  
 JEŻELI, 127, 132, 199, 232, 424, 431  
 JEŻELI.BŁĄD, 163, 253, 430, 452  
 język VBA, 697

## K

kalendarz w zakresie komórek, 452  
 kalkulator, 57  
 kapitał  
 obrotowy netto, 396  
 własny, 390  
 karta, 37  
 Deweloper, 698  
 Docking, 717  
 Editor, 714  
 Editor Format, 716  
 General, 717  
 karty  
 kontekstowe, 37  
 kredytowe, 383, 649  
 KOD, 145, 146, 147  
 kod VBA, 708  
 wprowadzanie, 711  
 kody znaków, 145  
 kolejność wykonywania  
 działań, 681  
 wyrażeń, 52, 61  
 kolekcje, 721  
 KOLORWYPEŁNIENIA, 780  
 KOLUMNA, 622  
 koło, 327  
 komentarze, 729  
 KOMÓRKA, 134  
 komórki, 35  
 nazwane, 82, 107  
 wypełnione symbolami krzyżyka, 673  
 zależne, 689  
 komunikaty o błędach, 768  
 konfiguracja  
 interfejsu użytkownika, 39  
 środowiska VBA, 714  
 konflikty nazw, 85

- konkatenacja tekst, 148
- konwersja
  - ciągu tekstowego na datę, 181
  - ciągu tekstowego na liczbę seryjną czasu, 197
  - formuł na wartości, 71
  - godzin, minut i sekund w zapisie dziesiętnym na wartości czasu, 201
  - jednostek miar, 313, 316
  - między strefami czasowymi, 203
  - roku na liczby rzymskie, 194
  - stopni na radiany, 131
  - z czasu wojskowego, 201
- KONWERTUJ, 313, 314, 316
- kopiowanie
  - arkuszy, 105
  - formuł, 70
  - kolumny, 479
  - komórek zawierających formatowanie warunkowe, 629
  - obrazu, 496
  - tabeli przestawnej, 559
  - treści formuł, 640
- Kopiuj, 71
- Kopiuj jako obraz, 496
- kreator konwersji tekstu na kolumny, 164
- kredyt na karcie kredytowej, 384
- kreślenie okręgu, 519
- kryteria sprawdzania poprawności danych, 632
- kryterium
  - i, 216, 238
  - lub, 217, 239
- krzyżowe zestawienia danych, 542
- kula, 328
- kwadrat, 326
- kwartał roku, 194
- KWOTA, 151

**L**

- LEWY, 111, 156, 815
- LICZ.JEŻELI, 208, 214, 220, 221, 641
- LICZ.PUSTE, 208, 211
- LICZ.WARUNKI, 208, 217
- LICZARKUSZE, 799
- liczba
  - komórek w zakresie, 746
  - znaków w ciągu tekstowym, 152
- LICZBA.CAŁK, 318, 322
- LICZBA.KOLUMN, 210
- liczby, 40, 41
  - jako tekst, 142
  - losowe, 785

- seryjne dat, 168
- seryjne godzin, 171
- seryjne minut, 171
- zaokrąglanie, 317
- zapis słowny, 797
- zmiennoprzecinkowe, 683
- liczenie, 209
  - komórek, 208
- LICZWYRAZY, 799
- Like, 793
- linie trendów, 525
- liniowe wykresy trendów, 526
- lista
  - pól tabeli przestawnej, 551
  - unikalnych elementów zakresu, 451
- listy
  - rozwijane, 636
  - zależne, 643
- LITERY.MAŁE, 155
- LITERY.WIELKIE, 155, 672
- Lock Project for Viewing, 773
- LOG10, 323
- logarymiczna linia trendu, 533
- logiczne operatory porównania, 59
- lokalizacja
  - maksymalnej wartości w zakresie, 437
  - tabeli przestawnej, 551
- Loop, 739, 740
- LOS, 128, 787
- losowe
  - nazwiska, 655
  - zaznaczanie komórek, 787
- LOSOWEZAKRESU, 813
- Lotus 1-2-3, 129
- LUB, 60

**Ł**

- łańcuchy, 52
- łączenie
  - kryteriów i oraz lub, 218
  - łańcuchów znakowych, 58
  - zakresów, 750
  - zawartości komórek, 59

**M**

- MACIERZ.ILOCZYN, 331, 421
- MACIERZ.ODW, 331, 421
- magnetyzm, 314

makra, 698, 762  
   analizowanie, 700  
   bezpieczeństwo, 701  
   Edytowanie, 701  
   przypisywanie do przycisku, 703  
   rejestrowanie, 698  
   Testowanie, 700  
   zapisywanie, 702  
 maksymalna wartość z wielu arkuszy, 805  
 Malarz formatów, 559  
 manipulowanie tekstem, 791  
 masa, 313  
 MAX, 126, 430, 437, 805  
 MAX.K, 233, 432  
 MAXALLSHEETS, 805  
 megaformuły, 637  
   generowanie nazwisk losowych, 655  
   kopiowanie treści formuł, 640  
   sprawdzanie poprawności numerów kart  
   kredytowych, 649  
   tworzenie, 638, 640  
   usuwanie drugich imion, 641  
   wady megaformuł, 657  
   zwracanie pozycji ostatniego znaku spacji w  
   łańcuchu, 646  
 Menedżer  
   nazw, 85  
   reguł formatowania warunkowego, 628  
 menu podręczne, 38  
 metody, 720, 722  
 Microsoft Excel Objects, 708  
 MIESIĄC, 110, 178, 193  
 MIESZAJTEKST, 792  
 mieszane odwołania do zakresów, 115  
 mieszanie tekstu, 792  
 MIN, 200, 430  
 MIN.K, 233, 423, 438  
 minimalny poziom stopy zwrotu, 360  
 minipasek narzędzi, 38  
 MINUTA, 195  
 moc, 314  
 Mod, 725  
 MOD, 188, 511  
 model danych, 592  
 MODUŁ.LICZBY, 197, 323  
 moduły VBA, 708  
 modyfikacja tabeli przestawnej, 557  
 MOJASUMA, 818  
 motywy, 41  
 MsgBox, 767

## N

nadawanie nazw stałym tablicowym, 411  
 nadmiarowe znaki spacji, 674  
 najbliższa wartość w zakresie, 445  
 najczęściej pojawiający się wpis, 219  
 najdłuższy tekst w zakresie, 438  
 naliczanie odsetek, 349  
 Name, 747  
 naprawianie błędów odwołań cyklicznych, 691  
 naprzemienne cieniowanie wierszy, 621  
 Narzędzia  
   główne, 37  
   inspekcyjne, 686  
   tabeli przestawnej/Projektowanie, 569  
 NASTDZIEN, 801  
 NASTPON, 800  
 nawiasy, 52, 61, 671  
 nawigacja po Wstążce, 37  
 NAZWAAPLIKACJI, 778  
 NAZWAARKUSZA, 777  
 nazwane stałe tablicowe, 412  
 NAZWASKOROSZYTU, 777  
 nazwiska, 162  
 nazwy, 54, 82, 107, 115  
   #NAZWA?, 97  
   ADR.POŚR, 116  
   argumenty, 129  
   automatyczne tworzenie, 90  
   automatyczne wstawianie, 101  
   błędy, 102  
   definiowanie, 88  
   Definiuj nazwę, 87  
   dynamiczne formuły nazwane, 118  
   edycja nazw, 86  
   formuły, 97  
   funkcji VBA, 757  
   INDEKS, 100  
   kolumny, 91  
   komórki, 82  
   konflikty nazw, 85  
   kopiowanie arkuszy, 105  
   lista nazw, 95  
   Menedżer nazw, 85  
   nazwy globalne, 83  
   nazwy obejmujące kilka arkuszy, 93  
   nazwy tworzone przez Excela, 92  
   Nowa nazwa, 86, 87  
   obiekty, 106  
   odwołania do nazw, 83  
   odwołania do nazw z innego skoroszytu, 84

- odwołanie do pojedynczej komórki w zakresie nazwanym obejmującym kilka arkuszy, 100
  - operator przecięcia, 97
  - operator zakresu, 99
  - plików, 161
  - pole nazwy, 89
  - Print\_Area, 92
  - Print\_Titles, 92
  - problemy, 105
  - problemy podczas kopiowania arkuszy, 105
  - problemy przy usuwaniu arkuszy, 106
  - przeglądanie nazw zakresów, 103
  - stałe tablicowe, 411
  - stałe tekstowe, 109
  - szybkie tworzenie nazw, 87
  - tworzenie, 86
  - tworzenie listy nazw, 95
  - tworzenie przy użyciu pola nazwy, 89
  - tworzenie z zaznaczenia, 90
  - ukryte, 92
  - usuwanie, 87, 102
  - usuwanie kolumny, 104
  - usuwanie wiersza, 104
  - wartości stałych, 108
  - wiersze, 91
  - wklejanie, 104
  - wstawianie kolumny, 104
  - wstawianie nazw do formuł, 100
  - wstawianie wiersza, 104
  - wycinanie, 104
  - wykresy, 103
  - zaawansowane techniki stosowania, 115
  - zakres nazw, 83
  - zasady dotyczące nadawania nazw, 88
  - zmiana zakresu, 87
  - negacja, 60
  - Net Present Value, 359
  - Next, 737
  - niedopasowanie nawiasów, 671
  - nieistniejące łącza, 684
  - niekonsekwentne wpisy dat, 177
  - nieliniowe wykresy trendu, 532
  - nieokreślona liczba argumentów, 816
  - niepoprawne dane, 626
  - niepuste komórki, 212
    - w zakresie, 448
  - nieregularne przepływy środków, 371
  - niestandardowe
    - funkcje arkusza
    - tworzenie, 753
    - zastosowanie, 755
  - funkcje użytkownika, 775
  - okna dialogowe, 36
  - niezmienne liczby losowych, 786
  - Not, 725
  - notacja
    - A1, 66
    - W1K1, 66
  - Nowa nazwa, 86, 94, 117, 119
  - Nowa reguła formatowania, 607, 610, 619
  - Nowe okno, 34
  - Nowy Rok, 191
  - NPER, 360
  - NPV, 359, 360, 361
    - brak wkładu początkowego, 363
    - początkowy przepływ gotówki, 364
    - przyszłe wpływy gotówki, 366
    - wartości początkowe i końcowe, 364, 365
    - wkład początkowy, 362
  - NR.SER.DATY, 178
  - NR.SER.OST.DN.MIES, 178
  - n-te wystąpienie
    - dnia tygodnia w miesiącu, 189
    - wartości w zakresie, 437
  - NUM.TYG, 178
  - NumberFormat, 747
  - numer wersji Excela, 778
  - numery kart kredytowych, 649
- 
- objektowy język programowania, 720
  - obiekty, 33, 720, 748
    - Application, 778
    - Font, 747
    - Range, 746, 749, 778
    - Workbook, 778
    - Worksheet, 778
  - objętość, 326
    - kuli, 328
    - ostrosłupa, 330
    - płynów, 314
    - stożka, 329
    - sześcianu, 328
    - walca, 329
  - obliczanie
    - amortyzacji, 373
      - dla wielu okresów, 375
    - annuit, 356
    - dat świąt, 191

- obliczanie
  - daty
    - biorąc pod uwagę tylko dni robocze, 184
    - następnego dnia tygodnia, 801
    - następnego poniedziałku, 800
  - harmonogramu płatności z karty kredytowej, 385
  - liczby
    - dni dzielących dwie daty, 182
    - dni powszednich między dwiema datami, 183
    - lat dzielących dwie daty, 185
  - narastającej sumy, 231
  - objętości
    - kuli, 328
    - ostrosłupa, 330
    - stożka, 329
    - sześcianu, 328
    - walca, 329
  - obwodu
    - koła, 327
    - kwadratu, 326
    - prostokąta, 327
  - pola powierzchni
    - koła, 327
    - kuli, 328
    - kwadratu, 326
    - prostokąta, 327
    - stożka, 329
    - sześcianu, 328
    - trapezu, 328
    - trójkąta, 328
  - pro wizji od sprzedaży, 788
  - R-kwadrat, 531
  - różnicy między dwiema wartościami czasu, 197
  - sumy komórek, 210
  - średniej ocen, 257
  - średniej z pominięciem zer, 433
  - wartości bieżącej netto, 361
  - wartości formuł, 63
  - wieku osób, 185
- obliczenia, 57
  - dotyczące karty kredytowej, inwestycyjne, 349
  - kredytowe, 339
- Obraz połączony, 499
- obsługa
  - błędów, 726
  - czasu, 167
  - dat sprzed 1900 roku, 802
  - daty, 167
  - nazw przez Excela, 104
  - tekstu, 141
- obwód, 326
  - koła, 327
  - kwadratu, 326
  - prostokąta, 327
- ochrona, 41
- OCZYŚĆ, 151
- ODCH.KWADRATOWE, 208
- odczytywanie
  - informacji o formatowaniu komórki, 779
  - nazwy aplikacji, 778
  - nazwy skoroszytu, 777
  - numeru wersji Excela, 778
- oddzielanie serii danych na wykresie
  - od zakresu danych, 496
- odejmowanie, 60
- odległość, 313
- odniesienia
  - do komórek, 52, 64
  - do zakresów, 64
- odzukiwanie wiersza n-tego wystąpienia
  - wartości w zakresie, 437
- odwołania
  - bezwzględne, 64, 65, 620, 680
  - bezwzględne względem kolumny, 64
  - bezwzględne względem wiersza, 64
  - cykliczne, 76, 671, 686
    - naprawa błędów, 691
  - do innych arkuszy, 67
  - do innych skoroszytów, 67
  - do komórek nazwanych, 107
  - do komórek w tabeli przestawnej, 587
  - do nazw, 83
  - do skoroszytu, 759
  - do zakresów, 107
    - Cells, 743
    - Offset, 744
    - Range, 742
  - mieszane, 64, 232
  - strukturalne, 644
  - względne, 64, 112, 619, 680
- odwracanie
  - kolejności komórek w zakresie, 449
  - łańcucha, 792
- Offset, 744
- ograniczenia formuł, 55
- okienko zadań, 40



- okna dialogowe, 767
    - Edytora VBE, 707
    - Immediate, 708
    - Pisownia, 486
  - okno projektu, 708
  - okrąg, 519
  - okres, 339
    - płatności, 338
  - określanie
    - daty ostatniego dnia miesiąca, 193
    - daty ostatniej niedzieli, 188
    - daty pierwszego wystąpienia dnia tygodnia po określonej dacie, 188
    - dnia roku, 187
    - dnia tygodnia, 187
    - kategorii funkcji, 762
    - n-tego wystąpienia dnia tygodnia w miesiącu, 189
    - ocen na podstawie wyników testu, 256
  - OnTime, 523
  - opcja
    - Auto Data Tips, 715
    - Auto List Members, 715
    - Auto Quick Info, 715
    - Auto Syntax Check, 715
    - Code Colors, 717
    - Default to Full Module View, 716
    - Definiuj nazwę, 645
    - Drag-and-Drop Text Editing, 715
    - Font, 717
    - Format liczby, 555
    - Margin Indicator Bar, 717
    - Podsumowanie wartości według, 552
    - Procedure Separator, 716
    - Require Variable Declaration, 715
  - opcje
    - ochrony, 41
    - tabeli przestawnej, 556
  - operacje
    - na datach, 800
    - porównywania, 437
  - operatory, 52, 58
    - And, 725
    - Eqv, 725
    - Imp, 725
    - Like, 793
    - logiczne, 59, 725
    - Mod, 725
    - Not, 725
    - odniesienia, 58
    - Or, 725
    - pierwszeństwo, 60
    - porównania, 59, 725
    - VBA, 725
    - Xor, 725
  - opis funkcji, 761
  - Or, 725
  - OR, 60
  - ORAZ, 60, 626
  - ostatni
    - dzień miesiąca, 193
    - wyraz w ciągu, 161
    - znak spacji w łańcuchu, 646
  - ostatnia
    - niedziela, 188
    - niepusta komórka w kolumnie lub wierszu, 803
    - wartość w kolumnie, 445
    - wartość w wierszu, 447
  - ostrosłup, 330
  - ostrzeżenie o odwołaniu cyklicznym, 77
- ## P
- panel Lista pól tabeli przestawnej, 551
  - Parent, 746
  - pasek
    - formuły, 57
    - narzędzi Szybki dostęp, 39
  - paski danych, 606, 609
  - pasywa, 390
  - pętle, 730, 736
    - Do Until, 740
    - Do While, 739
    - For, 737
    - For Each-Next, 741, 806
  - PI, 327, 328
  - PIERWIASTEK, 57, 130, 131, 324, 419
  - pierwsze wystąpienie dnia tygodnia po określonej dacie, 188
  - pierwszeństwo operatorów, 60, 681
  - pierwszy wyraz z ciągu, 161
  - pliki
    - .xlsm, 701
    - .xlsx, 701
    - CSV, 463
  - płatność, PMT, 338
  - PMT, 133, 360, 379
  - pobieranie nieokreślonej liczby argumentów, 816
  - początkowy przepływ gotówki, 364
  - PODAJ.POZYCJE, 243, 249, 258, 647
  - podjmowanie decyzji przez formułę, 127

- podmiana tekstu, 157
  - PODSTAW, 157
  - podwójna negacja, 685
  - Pokaż formuły, 687
  - pole
    - nazwy, 89
    - obliczeniowe, 577, 579
    - powierzchni, 326
      - koła, 327
      - kuli, 328
      - kwadratu, 326
      - prostokąta, 327
      - stożka, 329
      - sześcianu, 328
      - trapezu, 328
      - trójkąta, 328
    - tekstowe, 499
  - poprawność danych, 631
  - poprzedniki, 688
  - PORÓWNAJ, 148
  - porównania, 58
    - sprawozdań finansowych, 394
    - tekstowe, 148, 236
  - poszukiwanie błędów w arkuszu, 670
  - potęgowanie, 59
  - powiązane pola tekstowe, 499
  - powiązania do komórek, 497
  - powiększanie wielokomórkowych formuł
    - tablicowych, 415
  - POWT, 152–154, 651
  - powtarzanie
    - ciągu, 152
    - znaku, 152
  - pozycja ostatniego znaku spacji w łańcuchu, 646
  - praca z tekstem, 141
  - PRAWDA, 59, 134, 213, 408, 426, 685
  - PRAWY, 156
  - Print\_Area, 92
  - Print\_Titles, 92
  - Private, 757
  - problemy z formułami, 670
  - procedury, 709
    - Function, 709, 729, 754, 756
      - argumenty, 760
      - deklaracja, 756
      - dodawanie opisów argumentów, 765
      - nazwy, 757
      - określanie kategorii funkcji, 762
      - opis funkcji, 761
      - stosowanie w formułach, 758
      - wiersz deklaracji, 730
    - Wstawianie funkcji, 761
    - wywołanie z procedury Sub, 769
  - Sub
    - uruchamianie, 770
    - wywoływanie funkcji VBA, 769
  - programowanie w VBA, 719
  - projekt, 708, 709
    - VBAProject, 760
  - prostokąt, 327
  - PROWIZJA, 789
  - pro wizja od sprzedaży, 788
  - PROWIZJA2, 790
  - Przechodzenie do, 109
  - Przechodzenie do — specjalnie, 630, 689
  - przecięcie
    - jawne, 98
    - niejawne, 98, 99
  - przeglądanie
    - formuł, 687
    - nazw zakresów, 103
  - Przejdź do — specjalnie, 413
  - przekształcanie
    - formuły w megaformułę, 639
    - odwołań do zakresu danych w tablicę, 497
  - przekształcenia tożsamościowe, 426
  - przeliczanie zawartości tabeli przestawnej, 553
  - Przeniesienie sposobu wprowadzania formuł, 102
  - PRZESUNIĘCIE, 119, 229, 243
  - przeszukiwanie tekstu, 157
  - Przewijanie synchroniczne, 688
  - przycisk Usuń regułę, 630
  - przypisanie
    - makra, 703
    - reguły formatowania warunkowego, 605
  - przyspieszanie zadań edycyjnych, 126
  - przyszłe
    - przepływy gotówki, 360
    - wypływy gotówki, 366
  - Public, 757
  - punkty kontrolne, 772
  - puste komórki, 211, 251
  - PV, 360
- ## R
- rachunek zysków i strat, 391
  - RADIANY, 131, 519
  - Range, 742, 746, 749, 778
  - raport o stanie projektu, 614
  - RATE, 360, 400
  - REGEXPP, 421

REGEXPW, 421  
 REGLINP, 421  
 REGLINW, 264, 421  
 REGLINX, 421, 529  
 reguły  
     formatowania warunkowego, 604  
     sprawdzania błędów, 691  
 rejestrowanie makra, 698  
 relacje pomiędzy komórkami, 688  
 renta roczna, 354  
 rentowność  
     aktywów, 398  
     kapitału własnego, 398  
 Replace, 800  
 ręczne wpisywanie  
     funkcji, 132  
     formuł, 53  
 R-kwadrat, 531  
 ROK, 178, 185  
 rok przestępny, 176, 193  
 rozdzielanie ciągów tekstowych, 164  
 rozkład  
     częstości, 153, 223  
     Analysis ToolPak, 226  
     CZĘSTOŚĆ, 223  
     formuły, 225  
     Histogram, 226  
     tabele przestawne, 228  
     tworzenie histogramu przy użyciu  
         zmiennego zbioru, 228  
     zbiory, 224  
     liczebności, 574  
     środków pieniężnych na poszczególne typy  
         kont, 562  
 rozwiązywanie  
     trójkątów prostokątnych, 324  
     układów równań, 330  
 różnica między dwiema wartościami czasu, 197  
 RZYMSKIE, 194

## S

Schowek, 37, 71  
 SEKUNDA, 195  
 Select Case, 735  
 seria danych, 494  
 seria dat, 180  
 SERIE, 103, 229, 494  
     nazwy, 496  
 Set, 748  
 SHEETOFFSET, 806

siła, 314  
 SIN, 515, 519  
 skala kolorów, 610  
 składanie odsetek, 350  
 skoroszyt, 33  
     arkusze, 34, 35  
 SLN, 374  
 słowny zapis liczb, 797  
 Smart Tag, 691  
 sortowanie wartości w zakresie, 450  
 spacje, 55, 59  
 sprawdzanie  
     adresu wartości w zakresie, 260  
     błędów, 691  
     kwartału roku, 194  
     numeru litery kolumny po jej numerze, 160  
     poprawności danych, 116, 631  
         akceptowanie dat wypadających wyłącznie  
             w poniedziałek, 642  
         akceptowanie wartości wyższej niż wartość  
             w komórce poprzedzającej, 640  
         akceptowanie wpisów tekstowych  
             rozpoczynających się od wskazanej litery, 642  
         akceptowanie wyłącznie niepowtarzających  
             się wartości, 641  
         akceptowanie wyłącznie wartości  
             nieprzekraczających sumy łącznej, 642  
         akceptowanie wyłącznie wpisów tekstowych,  
             640  
     Data, 635  
     Długość tekstu, 635  
     Dowolna wartość, 634  
     Dziesiętne, 634  
     formuły, 637  
     Godzina, 635  
     Ignoruj puste, 635  
     kryteria, 632  
     Lista, 634  
     Niestandardowe, 635  
     Pełna liczba, 634  
     stosowanie formuł w regułach, 637  
     tworzenie list rozwijanych, 636  
     tworzenie listy zależnej, 643  
     typy kryteriów, 634  
     Zakreśl nieprawidłowe dane, 635  
     Zastosuj te zmiany we wszystkich komórkach  
         z tymi samymi ustawieniami, 635  
     poprawności numerów kart kredytowych, 649  
     typu danych w komórce, 781  
     występowania określonej wartości w zakresie,  
         434

- sprawozdania finansowe, 390
    - bilans, 390
    - jednolita skala sprawozdań finansowych, 394
    - porównywanie sprawozdań finansowych, 394
    - rachunek zysków i strat, 391
    - tworzenie, 391
  - Sqr, 732
  - stałe
    - tablicowe, 407
      - elementy, 408
      - nazwy, 411
      - tworzenie z wartości w zakresie, 417
    - tekstowe, 109
  - Stan szukania wyniku, 79
  - Static, 757
  - STATICRAND, 786, 787
  - STATICRANDBETWEEN, 786
  - sterowanie
    - przeliczaniem funkcji, 787
    - wykonaniem programu VBA, 733
  - stopa
    - dyskontowa, 366
    - procentowa, 338
    - zwrotu, 368
  - STOPNIE, 325
  - stosowanie
    - formatów warunkowych, 628
    - formuł w regułach sprawdzania poprawności danych, 637
    - nazw, 100
    - nazw w formułach, 97
    - nazw w wykresach, 103
    - wielokomórkowych formuł tablicowych, 416
  - stożek, 329
  - strefy czasowe, 203
  - String, 730
  - strukturalne odwołania do tabel, 644
  - Styl odwołania WIK1, 66
  - Style tabeli przestawnej, 555
  - SUMA, 52, 119, 142, 380, 818
  - suma
    - bieżąca, 231
    - komórek, 210
    - narastająca, 231
    - warunkowa, 234
  - SUMA.ILOCZYNÓW, 407
  - SUMA.JEŻELI, 208, 234, 236
  - SUMA.WARUNKÓW, 239
  - sumowanie, 208, 209, 229
    - cyfr liczby całkowitej, 440
    - czasów powyżej 24 godzin, 198
    - n największych wartości w zakresie, 432
    - określonej liczby największych wartości, 232
    - trzech najmniejszych wartości w zakresie, 423
    - tylko wartości ujemnych, 235
    - wartości w oparciu o inny zakres, 236
    - wartości w oparciu o porównanie daty, 236
    - wartości w oparciu o porównanie tekstowe, 236
    - wartości zaokrąglonych, 441
    - warunkowe przy zastosowaniu wielu kryteriów, 237
      - kryterium i, 238
      - kryterium lub, 239
      - łączenie kryteriów „i” oraz „lub”, 239
    - warunkowe z jednym kryterium, 234
    - wszystkich komórek w zakresie, 230
    - wszystkich n-tych wartości w zakresie, 442
    - zakresu zawierającego błędy, 430
  - Sumy końcowe, 583
  - SUMY.CZĘŚCIOWE, 208
  - SYD, 374
  - Symbol, 146
  - systemy dat, 168
  - Szacowanie formuły, 444, 693
  - sześcian, 328
  - SZUKAJ.TEKST, 157, 158, 221
  - Szukanie wyniku, 77, 78, 79
  - Szybki dostęp, 39
    - dostosowywanie, 39
    - narzędzia, 39
  - szybkie tworzenie nazw, 87
- ## Ś
- śledzenie
    - relacji pomiędzy komórkami, 688
    - wartości błędów, 690
  - Śledź poprzedniki, 689
  - średni czas przechowywania zapasów, 397
  - ŚREDNIA, 52, 84, 126, 138, 425
  - średnia
    - ocen, 257
    - ruchoma, 532
  - średnik, 59
  - środki obrotowe, 396
  - święta, 191
  - Święto Dziękczynienia, 193
  - Święto Niepodległości, 192
  - Święto Pracy, 192

## T

- tabela danych, 385, 387
  - z dwiema zmiennymi, 388
  - z jedną zmienną, 386
- tabele bazy danych, 545
- tabele przestawne, 541, 589
  - automatyczne grupowanie elementów, 569
  - dane, 545
  - dane źródłowe, 553
  - definiowanie układu, 551
  - dzienny przyrost depozytów, 560
  - dzień wykonywania największej ilości depozytów, 561
  - elementy, 553
  - elementy obliczeniowe, 577
  - etykiety kolumn, 553
  - etykiety wierszy, 553
  - filtr raportu, 579
  - filtr tabeli, 553
  - filtrowanie, 584
  - formatowanie, 555
  - fragmentatory, 584
  - grupa, 553
  - grupowanie elementów, 566
    - według daty, 569
    - według godzin, 573
  - kopiowanie, 559
  - liczba kont, 561
  - Lista pól, 558
  - modyfikowanie, 557
  - nagłówki pól, 556
  - najczęściej otwierane konta, 563
  - obliczenia, 557
  - obszary wartości, 553
  - odwołania do komórek, 587
  - opcje, 556
  - pola obliczeniowe, 577, 579
  - przeglądanie zgrupowanych danych, 569
  - przeliczanie zawartości, 553
  - ręczne grupowanie elementów, 567
  - rozkład częstości, 228
  - rozkład środków pieniężnych, 562
  - style, 555
  - sumy częściowe, 553
  - sumy końcowe, 553, 583
  - tworzenie, 544, 550
    - elementów obliczeniowych, 581
    - pola obliczeniowego, 579
    - rozkładu liczebności, 574
    - układ, 551
    - wskazywanie danych, 550
    - wstawianie elementu obliczeniowego, 581
    - wstawianie pola obliczeniowego, 580
    - wyniki oddziału centralnego w porównaniu z pozostałymi oddziałami, 564
    - wyznaczanie lokalizacji, 551
- tablica losowych liczb całkowitych, 811, 813
- tablice, 117, 131, 403
  - dwuwymiarowe, 404, 410
  - działania, 417
  - formuły nazwane, 117
  - generowanie, 420
  - jednowymiarowe, 404
    - pionowe, 409
    - poziome, 408
  - stałe tablicowe, 407
  - transponowanie, 419
  - wymiary, 408
- tagi inteligentne, 72
- tekst, 141
  - dopełnianie liczby, 154
  - formuły tekstowe, 159
  - funkcje tekstowe, 144
  - histogram tekstowy, 153
  - kody znaków, 145
  - konkatenacja, 148
  - konwersja na kolumny, 164
  - liczba znaków, 152
  - liczby jako tekst, 142
  - łączenie komórek, 148
  - podmiana tekstu, 157
  - porównywanie tekstu, 148
  - powtarzanie ciągu, 152
  - powtarzanie znaku, 152
  - rozdzielanie ciągów, 164
  - sprawdzanie
    - czy komórka zawiera tekst, 144
    - numeru litery kolumny po jej numerze, 160
  - usuwanie
    - niepotrzebnych spacji, 151
    - tytułu sprzed imienia lub nazwiska, 165
    - znaków minusa z końca, 160
    - znaków niedrukowalnych, 151
  - wydobywanie
    - imion, 162
    - nazwisk, 162
    - nazwy pliku ze ścieżki, 161
    - ostatniego wyrazu w ciągu, 161
    - pierwszego wyrazu z ciągu, 161

- tekst
    - wszystkiego poza pierwszym wyrazem w ciągu, 162
    - znaków z ciągu, 156
  - wyszukiwanie, 157
  - wyświetlanie
    - sformatowanych wartości jako tekst, 149
    - wartości walutowych jako tekst, 151
  - zliczanie
    - określonych znaków w komórce, 159
    - słów w komórce, 165
    - wystąpień podciągu w komórce, 159
  - zmiana wielkości liter, 155
  - znajdowanie i zamienianie, 158
  - znaki niedrukowalne, 151
  - znaki specjalne, 146
  - TEKST, 110, 149, 150
  - Tekst jako kolumny, 164
  - temperatura, 314
  - TERAZ, 178, 195, 522, 523
  - testowanie
    - funkcji, 765
    - makra, 700
  - ThisWorkbook, 755
  - Toggle Breakpoint, 772
  - transformacja danych, 155
  - transponowanie tablicy, 419
  - TRANSPONUJ, 412, 419, 443
  - trapez, 328
  - trójkąt, 328
    - prostokątny, 324
  - twierdzenie Pitagorasa, 324
  - tworzenie
    - dodatki, 773
    - dynamiczne formuły nazwane, 118
    - elementy obliczeniowe, 581
    - formuły, 52
    - formuły nazwane, 111
    - formuły tablicowe, 405
    - funkcje niestandardowe, 753
    - funkcje VBA, 775
    - harmonogram amortyzacji, 378
    - harmonogramy finansowe, 377
    - histogram
      - porównawczy, 504
      - przy użyciu zmiennego zbioru, 228
      - tekstowy, 153
    - indeksy, 398
    - kopia formuły, 70
    - lista nazw, 95
    - listy rozwijane, 636
    - listy zależne, 643
    - megaformuły, 638
    - nazwane stałe tablicowe, 412
    - nazwy, 86, 89
      - obejmujące kilka arkuszy, 93
      - z zaznaczenia, 90
    - niestandardowe funkcje arkusza, 753
    - odwołania bezwzględne, 64
    - odwołania do skoroszytu, 759
    - odwołania mieszane, 64
    - pola obliczeniowe, 577, 579
    - powiązania do komórek, 497
    - reguły oparte na formułach, 617
    - rozkład częstości, 223
    - rozkład liczebności, 574
    - seria dat, 181
    - stałe tablicowe, 407
      - z wartości w zakresie, 417
    - tabela danych z dwiema zmiennymi, 388
    - tabela danych z jedną zmienną, 386
    - tabele przestawne, 550
    - tablice z wartości w zakresie, 416
    - wykresy funkcji matematycznych, 514
    - wykresy Gantta, 505
    - wykresy giełdowe, 508
    - wykresy linii trendów, 525
    - wykresy przestawne, 597
    - wykresy statyczne, 496
  - tydzień miesiąca, 801
  - TYDZMIES, 801
  - TYP, 144
  - TYPKOMÓRKI, 781
  - typy danych, 730
    - funkcje arkusza, 784
  - tytuły
    - osi, 499
    - wykresów, 498
- U**
- UCase, 732
  - uchwyt wypełnienia, 680
  - Układ
    - strony, 37
    - tabeli przestawnej, 551
  - układy równań liniowych, 330
  - UKRYTAKOMÓRKA, 776
  - ukryte nazwy, 92
  - ukrywanie
    - formuły, 74
    - okna skoroszytu, 34

ułamki dolarów, 320  
 Unicode, 490  
 unikatowe wartości, 222  
 Union, 750  
 upraszczanie formuł, 126  
 uruchamianie procedury  
     Sub, 770  
     w określonym czasie, 523  
 UsedRange, 750  
 UserForm, 36, 770  
 Ustaw dokładność zgodnie z wyświetlaną, 683  
 ustawianie punktu kontrolnego w funkcji, 772  
 ustawienie Auto Indent, 715  
 ustawienie Size, 717  
 USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY, 151, 165, 674  
 usuwanie  
     drugie imię, 641  
     formatowanie warunkowe, 630  
     moduły VBA, 710  
     nazwy, 87, 102  
     nienumeryczne znaki z łańcucha, 444  
     spacje, 151  
     tytuł sprzed imienia lub nazwiska, 165  
     znaki minusa z końca tekstu, 160  
     znaki niedrukowalne, 151  
 usuwanie błędów w formułach, 669  
     #ADRI!, 679  
     #ARG!, 679  
     #DZIEL/0!, 676  
     #LICZBA!, 678  
     #N/D!, 677  
     #NAZWA?, 677  
     #ZERO!, 678  
     autokorekta, 672  
     błędy liczb zmiennoprzecinkowych, 683  
     błędy nieistniejących łączów, 684  
     błędy odwołań cyklicznych, 686  
     błędy wartości logicznych, 685  
     debugowanie formuł, 669  
     formuły zwracające błąd, 674  
     funkcja sprawdzania błędów w tle, 691  
     identyfikacja  
         komórek określonego typu, 686  
         poprzedników, 689  
         zależności, 690  
     komórki wypełnione symbolami krzyżyka, 673  
     nadmiarowe znaki spacji, 674  
     naprawianie błędów odwołań cyklicznych, 691  
     narzędzia inspekcyjne, 686  
     niedopasowanie nawiasów, 671  
     odwołania bezwzględne, 680

odwołania względne, 680  
 pierwszeństwo operatorów, 681  
 problemy z formułami, 670  
 przeglądanie formuł, 687  
 puste komórki, które wcale nie są puste, 673  
 reguły sprawdzania błędów, 691  
 szacowanie formuły, 693  
 śledzenie  
     relacji pomiędzy komórkami, 688  
     wartości błędów, 690  
     wartości rzeczywiste i wyświetlane, 682  
 usuwanie reguły, 630  
 Utwórz z zaznaczenia, 90

## V

variable declining balance, 375  
 VBA, 697  
     Address, 745  
     Application, 778  
     Application.Volatile, 788  
     argumenty opcjonalne, 815  
     As, 730  
     bloki zapętlające, 736  
     błędy, 766  
         logiczne, 766  
         składni, 766  
         wykonawcze, 766  
     Cells, 743  
     Count, 746  
     Debug.Print, 768  
     debugowanie, 766  
     Dim, 730  
     Do Until, 740  
     Do While, 739  
     Else, 734  
     End Function, 731  
     End If, 735  
     End Select, 735  
     EntireColumn, 747  
     EntireRow, 747  
     Font, 747  
     For, 730, 737  
     For Each-Next, 741  
     Formula, 745  
     Function, 730  
     funkcje, 754  
         arkusza, 733  
         do manipulowania tekstem, 791  
         operujące na datach, 800  
         wbudowane, 732

## VBA

- wieloarkuszowe, 805
- wielofunkcyjne, 782
- zliczające, 798
- generowanie
  - liczb losowych, 785
  - niezmiennych liczb losowych, 786
- Hidden, 748
- If, 731, 733
- Intersect, 749
- komentarze, 729
- komunikaty o błędach, 768
- konfigurowanie środowiska, 714
- Like, 793
- Loop, 739
- losowe zaznaczanie komórek, 787
- łączenie zakresów, 750
- maksymalna wartość z wielu arkuszy, 805
- manipulowanie tekstem, 791
- mieszanie tekstu, 792
- Mod, 725
- MsgBox, 767
- Name, 747
- nazwy funkcji, 757
- Next, 737
- nieokreślona liczba argumentów, 816
- NumberFormat, 747
- obiekty, 748
- obiekty nadrzędne, 778
- obliczanie
  - daty następnego dnia tygodnia, 801
  - daty następnego poniedziałku, 800
  - prowijzi od sprzedaży, 788
- obsługa dat sprzed 1900 roku, 802
- obszar arkusza, 750
- odczytywanie
  - informacji o formatowaniu komórki, 779
  - nazwy aplikacji, 778
  - nazwy skoroszytu, 777
  - numeru wersji Excela, 778
- odwołania do zakresów, 742
- odwracanie łańcucha, 792
- Offset, 744
- okna dialogowe, 767
- operatory, 725
- operatory logiczne, 725
- operatory porównania, 725
- ostatnia, niepusta komórka w kolumnie, 803
- Parent, 746
- pętle, 730, 736
- porównania, 725
- procedury Function, 729, 756
- programowanie, 719
- Range, 742, 778
- Replace, 800
- Select Case, 735
- Set, 748
- słowny zapis liczb, 797
- sprawdzanie typu danych w komórce, 781
- sterowanie przeliczaniem funkcji, 787
- sterowanie wykonaniem, 733
- Then, 733
- tydzień miesiąca, 801
- typy błędów, 808
- typy danych, 730
- Union, 750
- UsedRange, 750
- While, 739
- wiersz deklaracji, 730
- właściwości zakresów, 745
- Workbook, 778
- Worksheet, 778
- wyrażenie przypisania, 724
- zakresy, 741
- zapisywanie projektu, 713
- zgodność tekstu ze wzorcem, 793
- zliczanie
  - arkuszy w skoroszytcie, 799
  - komórek zgodnych z wzorcem, 798
  - wyrazów w zakresie, 799
- zmiennne, 730
- zmiennne obiektowe, 748
- zwracanie
  - akronimu, 793
  - nazwy arkusza, 777
  - wartości błędu z funkcji, 808
- VBAProject, 760
- VBE, 706
- VDB, 374, 375
- Visual Basic Editor, 706
  - dodawanie modułów VBA, 709
  - funkcje VBA, 732
  - Immediate, 708, 768, 771
  - kod VBA, 708
  - maksymalizacja okien, 711
  - minimalizacja okien, 711
  - okno edytora, 706
  - okno kodu, 708, 711
  - okno projektu, 707, 708
  - pasek menu, 707
  - Project, 709
  - Toggle Breakpoint, 772



tworzenie dodatków, 773  
ustawianie punktu kontrolnego w funkcji, 772  
usuwanie modułu VBA, 710  
wprowadzanie kodu VBA, 711  
zapisywanie projektu, 713  
Zapisz jako, 714  
Volatile, 787

## W

W1K1, 66  
walec, 329  
wartości, 52  
    logiczne, 213, 426, 685  
    stałych, 108  
    walutowe, 319  
wartość  
    bieżąca netto, 359, 361, 371  
    bieżąca, PV, 338  
    pieniądza w czasie, 337  
    przyszła, FV, 338  
    statyczna, 196  
warunkowe  
    wykonywanie formuł, 126  
    wyświetlanie kolorów na wykresie kolumnowym, 502  
wbudowane funkcje VBA, 732  
wewnętrzna stopa zwrotu, 359, 372  
While, 739  
widok Backstage, 38  
wiek osób, 185  
wielokomórkowe formuły tablicowe, 404, 416, 447  
    dynamiczne sortowanie wartości w zakresie, 450  
    działania na tablicach, 417  
    funkcje, 419  
    generowanie tablicy kolejnych liczb całkowitych, 420  
    lista unikalnych elementów zakresu, 451  
    odwracanie kolejności komórek w zakresie, 449  
    transponowanie tablicy, 419  
    tworzenie stałej tablicowej z wartości w zakresie, 417  
    tworzenie tablicy z wartości w zakresie, 416  
    wyświetlanie kalendarza w zakresie komórek, 452  
    zwracanie niepustych komórek z zakresu, 448  
    zwracanie wyłącznie dodatnich wartości w zakresie, 448  
WIERSZ, 134, 420, 621, 622  
wiersz deklaracji, 730  
Wklej, 71  
Wklej nazwy, 95  
Wklej wartości, 72, 559  
wklejanie nazw, 54, 95, 109  
własności, 720, 722  
właściwości zakresów, 745  
    Address, 745  
    adres zakresu, 745  
    Count, 746  
    EntireColumn, 747  
    EntireRow, 747  
    Font, 747  
    Formuła, 745  
    Hidden, 748  
    liczba komórek w zakresie, 746  
    Name, 747  
    NumberFormat, 747  
    Parent, 746  
Włącz obliczanie iteracyjne, 77  
Workbook, 778  
Worksheet, 778  
WorksheetFunction, 733  
wpisywanie funkcji, 132  
wprowadzanie  
    dat, 169  
    formuły tablicowej, 413  
    godzin, 172  
    kodu VBA, 711  
wskaźnik, 397  
    długu do kapitału, 397  
    obrotów na koncie należności, 396  
    płynności bieżącej, 396  
    rentowności aktywów, 398  
    rentowności kapitału własnego, 398  
    rotacji należności, 397  
    szybki płynności, 396  
    średniego czasu przechowywania zapasów, 397  
    zadłużenia, 397  
    zdolności spłaty odsetek, 397  
wskaźniki  
    finansowe, 395  
    płynności, 396, 397  
    rentowności, 398  
    wykorzystania aktywów, 396  
    wypłacalności, 397  
współczynnik determinacji, 527  
Wstawianie, 37  
    elementu obliczeniowego, 581  
    formuły poprzez wskazanie komórek, 53

- Wstawianie
  - formuły, 52
  - fragmentatorów, 584
  - funkcji, 132–138, 186, 756, 761
  - kolumny, 104
  - makra, 705
  - nazw do formuł, 100
  - pola obliczeniowego, 580
  - wiersza, 104
- Wstążka, 36
  - galeria, 38
  - grupy, 37
  - ikony okien dialogowych, 37
  - karty, 37
  - karty kontekstowe, 37
  - narzędzia, 37
  - nawigacja, 37
  - podgląd na żywo, 38
  - rozmiar, 37
- wybieranie
  - formatowania warunkowego, 605
  - metody agregacji, 552
- WYBIERZ, 243
- wydobywanie
  - imion, 162
  - nazwisk, 162
  - nazwy pliku ze ścieżki, 161
  - ostatniego wyrazu w ciągu, 161
  - pierwszego wyrazu z ciągu, 161
  - znaków z ciągu, 156
- wygląd okna, 40
- wykonywanie działań na tablicach, 417
- wykresy, 493
  - brakujące dane, 507
  - dodawanie obrazu połączonego, 499
  - formatowanie osi, 505
  - funkcji matematycznych, 514
    - z dwiema zmiennymi, 517
    - z jedną zmienną, 515
  - histogram porównawczy, 504
  - Gantta, 505, 506
  - giełdowe, 508
  - kolumnowe, 502
  - kwartyłowe, 508
  - kreślenie co n-tego punktu danych, 510
  - kształt zegara, 521
  - linii trendów, 525
    - Formatowanie linii trendu, 529
    - liniowe wykresy trendów, 526
    - logarytmiczna linia trendu, 533
    - nieliniowe wykresy trendu, 532
  - obliczanie R-kwadrat, 531
  - prognozowanie liniowe, 528
  - prognozowanie wartości, 528
  - R-kwadrat, 527
  - Średnia ruchoma, 532
  - współczynnik determinacji, 527
- nazwy, 103
- oddzielanie serii danych od zakresu danych, 496
- okrąg, 519
- paski danych, 610
- pola tekstowe, 499
- połączony tytuł, 498
- powiązane pola tekstowe, 499
- powiązania do komórek, 497
- powiązania z tytułami osi, 499
- przestawne, 597
- seria danych, 494
- SERIE, 494
- Skumulowany kolumnowy, 506
- statyczne, 496
- tworzenie połączenia z tytułem, 498
- tytuły, 498
- tytuły osi, 499
- warunkowe wyświetlanie kolorów, 502
- XY hipocykloidalne, 523
- wymiary tablicy, 408
- wyniki testu, 256
- wyodrębnianie n-tego elementu łańcucha, 796
- WYODRĘBNIJELEMENT, 796
- Wypełnianie błyskawiczne, 474
- wyrażenie przypisania, 724
- Wyrównanie, 37
- wyróżnianie komórek, 606
- WYST.NAJCZĘŚCIEJ, 219
- WYSZUKAJ, 243, 247, 264
- WYSZUKAJ.PIONOWO, 242–261, 428
- WYSZUKAJ.POZIOMO, 243–261
- wyszukiwanie, 241, 251
  - dokładnej wartości, 252
  - dwukolumnowe, 259
  - formuły, 241, 244
  - funkcje, 243
  - INDEKS, 249
  - komórki z formatowaniem warunkowym, 630
  - najbliższa wartość w zakresie, 445
  - określanie ocen na podstawie wyników testu, 256
  - PODAJ.POZYCJE, 249
  - w dwie strony, 258
  - wartości przy użyciu interpolacji liniowej, 262

wartości przy użyciu najbliższego dopasowania, 261  
 wartości w lewą stronę, 253  
 wybieranie spośród wielu tabel, 255  
 wyspecjalizowane formuły wyszukiwania, 251  
 WYSZUKAJ, 247  
 WYSZUKAJ.PIONOWO, 245, 251  
 WYSZUKAJ.POZIOMO, 246  
 z różnieniem wielkości liter, 254

wyświetlanie  
 aktualnej daty, 179  
 bieżącego czasu, 195  
 czasu, 196  
 daty, 179  
 kalendarza w zakresie komórek, 452  
 sformatowanych wartości jako tekst, 149  
 sumy tylko po wprowadzeniu wszystkich wartości, 623  
 wartości walutowych jako tekst, 151  
 wywołanie funkcji z procedury Sub, 769  
 wyznaczanie lokalizacji tabeli przestawnej, 551  
 względne odwołania  
 do komórek, 112  
 do zakresów, 114  
 wzór szachownicy, 622

**X**

XDATE, 802  
 XDATEADD, 802  
 XDATEDAY, 802  
 XDATEDOW, 802  
 XDATEIF, 802  
 XDATEMONTH, 802  
 XDATEYEAR, 802  
 XDATEYEARDIF, 802  
 XIRR, 372  
 xlErrDiv0, 808  
 xlErrNA, 808  
 xlErrName, 808  
 xlErrNull, 808  
 xlErrNum, 808  
 xlErrRef, 808  
 xlErrValue, 808  
 XNPV, 371  
 Xor, 725

**Y**

YEARFRAC, 185

**Z**

Z.WIELKIEJ.LITERY, 72, 127, 155, 156  
 zagnieżdżanie  
 funkcji, 131  
 nawiasów, 61  
 zakres, 54, 82, 107, 741  
 nazw, 83  
 wspólny dla dwóch zakresów, 749  
 zakresy nazwane, 645  
 zamiana tekstu, 157  
 Zamięń, 157  
 ZAOKR, 204, 318, 323, 441  
 ZAOKR.DO.CAŁK, 185, 318, 322, 623  
 ZAOKR.DO.NPARZ, 318, 322  
 ZAOKR.DO.PARZ, 318, 322  
 ZAOKR.DO.WIELOKR, 318  
 ZAOKR.DÓŁ, 318, 319, 323  
 ZAOKR.GÓRA, 194, 318, 319  
 ZAOKR.W.DÓŁ, 318, 320  
 ZAOKR.W.GÓRĘ, 318, 320  
 zaokrąglenie liczb, 317  
 do n cyfr znaczących, 323  
 do najbliższej wielokrotności, 319  
 do parzystej lub nieparzystej liczby całkowitej, 322  
 formuły, 318  
 wartości czasu, 204  
 wartości walutowych, 319  
 zapętlanie, 736  
 zapisywanie  
 makra, 702  
 projektu, 713  
 Zapisz jako, 714  
 ZASTĄP, 157, 158  
 Zastosuj nazwy, 100  
 zaufane lokalizacje, 702  
 Zawijaj tekst, 148  
 zaznaczanie zakresu formuły tablicowej, 413  
 zdolność spłaty odsetek, 397  
 zegar, 521  
 Zegar analogowy, 522  
 zestaw znaków ANSI, 145  
 zestawianie opcji pożyczek w tabelach danych, 385  
 zgodność tekstu ze wzorcem, 793  
 zliczanie  
 arkuszy w skoroszybie, 799  
 błędów wartości w zakresie komórek, 431  
 komórek niezawierających tekstu, 213  
 komórek spełniających wiele kryteriów, 215  
 komórek tekstowych, 212

- zliczanie
  - komórek tekstowych w zakresie, 424
  - komórek z liczbami, 212
  - komórek zgodnych z wzorcem, 798
  - liczby wystąpień najczęściej pojawiającego się wpisu, 219
  - niepustych komórek, 212
  - określonych znaków w komórce, 159
  - pustych komórek, 211
  - różnic w dwóch zakresach, 435
  - słów w komórce, 165
  - unikatowych wartości, 222
  - wartości błędów w zakresie, 213
  - wartości logicznych, 213
  - wyrazów w zakresie, 799
  - wystąpień dnia tygodnia, 189
  - wystąpień określonego tekstu, 220, 221
  - wystąpień podciągu w komórce, 159
  - znaków w zakresie, 422
- złamania wiersza, 55
- ZŁĄCZ.TEKSTY, 149
- zmiana
  - nazwy obiektu, 106
  - wielkości liter, 155
  - zakresu nazwy, 87
- zmienne, 723, 730
  - deklaracja, 730
  - obiektowe, 748
- zmniejszanie wielokomórkowych formuł tablicowych, 415
- ZNAJDŹ, 157, 158, 795
- ZNAK, 145–148
- znaki, 145
  - #####, 76
  - #ADR!, 75, 105, 213, 679
  - #ARG!, 75, 213, 679, 769
  - #DZIEL/0!, 75, 213, 430, 676
  - #LICZBA!, 75, 213, 438, 678
  - #N/D!, 75, 213, 430, 677
  - #NAZWA?, 75, 97, 213, 677
  - #ZERO!, 75, 213, 678
  - , 58, 60
  - %, 58
  - &, 58
  - \*, 58
  - /, 58
  - ;, 59, 99
  - ;;, 59
  - @AVG, 129
  - ^, 58
  - +, 58
  - <, 58
  - <=, 58
  - <>, 58
  - =, 58
  - >, 58
  - >=, 58
  - specjalne, 146
  - Unicode, 490
- zobowiązania bieżące, 396
- zwracanie
  - akronimu, 793
  - niepustych komórek z zakresu, 448
  - ostatniej wartości w kolumnie, 445
  - wartości błędu z funkcji, 808
  - wyłącznie dodatnich wartości w zakresie, 448

# 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 formuły — serce Excela!

Moc Excela, tego najpopularniejszego i potężnego arkusza kalkulacyjnego, tkwi w formułach. Formuły i funkcje umożliwiają tworzenie raportów, skomplikowanych kalkulatorów, inteligentnych modeli, pozwalają też na prowadzenie złożonych analiz statystycznych. Profesjonalni analitycy danych, niezależnie od tego, czy zajmują się notowaniami giełdowymi, badaniami naukowymi, czy statystyką, właśnie Excela traktują jako najważniejsze narzędzie pracy. Nabycie biegłości w posługiwaniu się tym programem wymaga jednak czasu, gdyż posiada on kilkaset funkcji.

Niniejsza książka jest zaktualizowanym wydaniem doskonałego przewodnika po formułach Excela. Jest przeznaczona dla użytkowników, którzy mają podstawowe umiejętności i chcą zacząć korzystać z prawdziwej mocy tego programu: z formuł i funkcji. Opisano tu sposoby stosowania wszystkich

wbudowanych funkcji arkusza, a także pokazano, jak można napisać i uruchamiać własne. Dodatkowo przedstawiono techniki i sztuczki wymyślone przez najwytrawniejszych wyjadaczy. Dzięki temu możliwości Excela stają się praktycznie nieograniczone!

**Michael Alexander** jest Microsoft Certified Application Developer (MCAD) i laureatem prestiżowego tytułu Microsoft MVP. Jest również autorem kilku książek o zaawansowanych technikach analitycznych dla biznesu w MS Excel i Access.

**Dick Kusleika** od ponad dziesięciu lat zdobywa tytuł Microsoft MVP. Od wielu lat zajmuje się opracowywaniem rozwiązań bazujących na MS Excel i Access. Jest cenionym szkoleniowcem w dziedzinie obsługi pakietu Office w Australii i w USA.

### Dzięki tej książce poznasz:

- podstawy stosowania formuł w Excelu
- funkcje arkuszy w formułach, w tym bazy danych, listy, konwersje danych
- sposoby korzystania z formuł finansowych
- techniki zaawansowane, w tym megaformuły
- wprowadzenie do języka VBA i tworzenia własnych funkcji dla Excela

WILEY

Helion

księgarnia internetowa

<http://helion.pl>

zamówienia telefoniczne

0 801 339900

0 601 339900

Informatyka w najlepszym wydaniu

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

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

ISBN 978-83-283-2856-3



9 788328 328563

cena: 119,00 zł

sięgnij po WIĘCEJ



KOD KORZYSCI