

Krzysztof Małowski

Excel

Funkcje w przykładach

	A	B	C	D
1				
2		1489		
3		320		
4		B2:B3		
5				
6				

fx = SUMA(B2:B3)

#ARG! $=((A1*B1)+(C1*D1))*E1$
 $=(C8*H\$2)+(E8*(1-H\$2))$ **=MAX.K(A1:A100;3)**
=C3/SUMA(\$C\$3:\$C\$6) **=(A1+A2+A3)/3**
=JEŻELI(C4=0; 0; D4/C4)

Włącz funkcje i przyspiesz swoje obliczenia!

- Budowanie warsztatu — narzędzia potrzebne do efektywnego wykorzystania Excela
- Funkcje Excela i przykłady ich użycia w praktyce

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.

Opieka redakcyjna: Ewelina Burska
Projekt okładki: Studio Gravite/Olsztyn
Obarek, Pokoński, Pazdrijowski, Zaprucki

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

Drogi Czytelniku!
Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres
<http://helion.pl/user/opinie/exfun2>
Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

ISBN: 978-83-246-9093-0

Copyright © Helion 2015

Printed in Poland.

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

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

Spis treści

Wstęp	13
Część I Budowanie warsztatu	15
Rozdział 1. Podstawy	17
Domyślna interpretacja wpisu do komórki	17
Operatory i kolejność operacji w formułach	21
Operatory odwołania (odniesienia)	22
Operatory arytmetyczne	22
Operator konkatencji (łączenia tekstów)	24
Operatory porównania	25
Porównanie priorytetów operatorów używanych w formułach	26
Sprawdzanie kolejności wykonywania operacji w formułach	26
Dlaczego i do czego używamy funkcji — przykłady	27
Obliczenia w komórkach arkusza	28
Formatowanie warunkowe	30
Sprawdzanie poprawności	32
Wprowadzanie formuł do komórek arkusza	34
Wpisywanie formuły z klawiatury	34
Wprowadzanie formuły przez wskazywanie adresów	35
Wprowadzanie funkcji do formuły	35
Edytowanie formuł	40
Wyświetlanie i znajdowanie formuł	41
Znajdowanie formuł po ich wyświetleniu	41
Znajdowanie formuł za pomocą okna dialogowego Przejdź do	42
Obliczenia automatyczne i ręczne	43
Odwołania do komórek w formułach	45
Odwołania względne	45
Odwołania bezwzględne	46
Adresy mieszane	47
Klawisz F4	48
Adresowanie w trzecim wymiarze	49
Błędy sygnalizowane przez formuły i funkcje	51

Rozdział 2. Nazwy	53
Zasady tworzenia nazw	54
Nazwy z odwołaniem bezwzględnym	54
Standardowe tworzenie nazw	54
Przypisywanie nazw do istniejących odwołań	55
Tworzenie nazw za pomocą paska formuły	55
Tworzenie nazw za pomocą tekstu wpisanego do sąsiednich komórek arkusza	56
Nazwy z odwołaniem względnym	57
Nazwy formuł	59
Nazwy stałych	59
Modyfikowanie i usuwanie nazw	60
Modyfikowanie nazwy	60
Usuwanie nazw	61
Nazwy na poziomie skoroszytu i nazwy na poziomie arkusza	61
Nazwy na poziomie skoroszytu	61
Nadawanie nazw na poziomie arkusza	63
Analiza zależności między nazwami na poziomie arkusza i na poziomie skoroszytu	64
Praktyczny sposób budowania skoroszytów z nazwami na poziomie arkuszy	64
Znajdowanie nazw	65
Wyszukiwanie za pomocą Menedżera nazw	65
Wyszukiwanie nazw za pomocą Pola nazwy	66
Znajdowanie nazw przez zmniejszanie skali wyświetlania	67
Wklejanie listy nazw	67
Znajdowanie nazwanych zakresów za pomocą okna Przechodzenie do	69
Rzadko używany operator części wspólnej zakresów	69
Wskazówki kończące część I	70
 Część II Funkcje	 71
Rozdział 3. Funkcje logiczne	73
Excel 2003	73
PRAWDA — TRUE	73
FAŁSZ — FALSE	74
NIE — NOT	75
ORAZ — AND	77
LUB — OR	80
JEŻELI — IF	82
Excel 2007	85
JEŻELI.BŁĄD — IFERROR	85
Excel 2013	87
JEŻELI.ND — IFNA	87
XOR	89
 Rozdział 4. Funkcje daty i czasu	 91
CZAS — TIME	93
CZAS.WARTOŚĆ — TIMEVALUE	95
DATA — DATE	96
DATA.RÓŻNICA — DATEDIF	98
DATA.WARTOŚĆ — DATEVALUE	100
DNI.360 — DAYS360	102
DZIEŃ — DAY	103
DZIEŃ.TYG — WEEKDAY	105
DZIŚ — TODAY	106

EDATE — od wersji 2010 NR.SER.DATY	107
EOMONTH — od wersji 2010 NR.SER.OST.DN.MIES	111
GODZINA — HOUR	112
MIESIĄC — MONTH	115
MINUTA — MINUTE	116
NETWORKDAYS — od wersji 2010 DNI.ROBOCZE	117
ROK — YEAR	120
SEKUNDA — SECOND	121
TERAZ — NOW	122
WEEKNUM — od wersji 2010 NUM.TYG	124
WORKDAY — od wersji 2010 DZIEŃ.ROBOCZY	126
YEARFRAC — od wersji 2010 CZĘŚĆ.ROKU	127
Excel 2010	128
NR.SER.DATY — w wersjach 2003 i 2007 EDATE	128
NR.SER.OST.DN.MIES — w wersjach 2003 i 2007 EOMONTH	128
DNI.ROBOCZE — w wersjach 2003 i 2007 NETWORKDAYS	128
NUM.TYG — w wersjach 2003 i 2007 WEEKNUM	128
CZĘŚĆ.ROKU — w wersjach 2003 i 2007 YEARFRAC	129
DNI.ROBOCZE.NIESTAND — NETWORKDAYS.INTL	129
DZIEŃ.ROBOCZY.NIESTAND — WORKDAY.INTL	132
Excel 2013	134
DNI — DAYS	134
ISO.NUM.TYG — ISOWEEKNUM	135

Rozdział 5. Funkcje informacyjne 137

BRAK — NA	137
CZY.ADR — ISREF	140
CZY.BŁ — ISERR	141
CZY.BŁĄD — ISERROR	142
CZY.BRAK — ISNA	143
CZY.LICZBA — ISNUMBER	145
CZY.LOGICZNA — ISLOGICAL	146
CZY.NIE.TEKST — ISNONTEXT	148
CZY.PUSTA — ISBLANK	149
CZY.TEKST — ISTEXT	150
INFO	152
CZY.PARZYSTE — w Excelu 2003 i 2007 ISEVEN	154
CZY.NIEPARZYSTE — w Excelu 2003 i 2007 — ISODD	155
KOMÓRKA — CELL	157
N — L w Excelu 2003 i 2007	161
NR.BŁĘDU — ERROR.TYPE	162
TYP — TYPE	163
Excel 2013	164
CZY.FORMUŁA — ISFORMULA	164
ARKUSZ — SHEET	167
ARKUSZE — SHEETS	169

Rozdział 6. Funkcje tekstowe 171

ASC	171
BAT.TEKST — w wersjach 2003 i 2007 BAHTTEXT	172
DBCS — w wersjach 2003, 2007 i 2010 funkcja JIS	173
DŁ — LEN	173
FRAGMENT.TEKSTU — MID	174
KOD — CODE	176

KWOTA — DOLLAR	178
LEWY — LEFT	179
LITERY.MAŁE — LOWER	180
LITERY.WIELKIE — UPPER	181
OCZYŚĆ — CLEAN	182
PHONETIC	183
PODSTAW — SUBSTITUTE	183
PORÓWNAJ — EXACT	185
POWT — REPT	186
PRAWY — RIGHT	187
SZUKAJ.TEKST — SEARCH	187
T	190
TEKST — TEXT	191
USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY — TRIM	192
WARTOŚĆ — VALUE	193
Z.WIELKIEJ.LITERY — PROPER	194
ZAKR.DO.TEKST — FIXED	195
ZASTĄP — REPLACE	197
ZŁĄCZ.TEKSTY — CONCATENATE	199
ZNAJDŹ — FIND	199
ZNAK — CHAR	201
Excel 2013	202
WARTOŚĆ.LICZBOWA — NUMBERTOVALUE	202
ZNAK.UNICODE — UNICHAR	203
UNICODE — UNICODE	204

Rozdział 7. Funkcje wyszukiwania i adresu 207

Excel 2003	207
ADR.POŚR — INDIRECT	207
ADRES — ADDRESS	210
HIPERŁĄCZE — HYPERLINK	213
ILE.WIERSZY — ROWS	215
INDEKS — INDEX	216
LICZBA.KOLUMN — COLUMNS	219
NR.KOLUMNY — COLUMN	221
OBSZARY — AREAS	222
PODAJ.POZYCJĘ — MATCH	223
PRZESUNIĘCIE — OFFSET	229
TRANSPONUJ — TRANSPOSE	233
WIERSZ — ROW	234
WYBIERZ — CHOOSE	235
WYSZUKAJ — LOOKUP	237
WYSZUKAJ.PIONOWO — VLOOKUP	239
WYSZUKAJ.POZIOMO — HLOOKUP	241
Excel 2010	243
DANE.CZASU.RZECZ — RTD	243
Excel 2013	243
FORMUŁA.TEKST — FORMULATEXT	243

Rozdział 8. Funkcje matematyczne 245

ACOS — ACOS	245
ACOSH — ACOSH	246
ASIN — ASIN	246
ASINH — ASINH	247

ATAN — ATAN	247
ATAN2 — ATAN2	247
ATANH — ATANH	249
COS — COS	249
COSH — COSH	251
EXP — EXP	251
FACTDOUBLE (2003, 2007) — SILNIA.DWUKR (≥ 2010) — FACTDOUBLE	252
GCD (Excel 2003 i 2007) NAJW.WSP.DZIEL (Excel 2010 i 2013) — GCD	252
ILOCZYN — PRODUCT	253
KOMBINACJE — COMBIN	254
LCM (NAJMN.WSP.WIEL) — LCM	254
LICZBA.CAŁK — TRUNC	255
LN — LN	257
LOG — LOG	258
LOG10 — LOG10	259
LOS — RAND	259
MACIERZ.ILOCZYN — MMULT	260
MACIERZ.ODW — MINVERSE	262
MOD — MOD	264
MODUŁ.LICZBY — ABS	269
MROUND (Excel 2003, 2007), ZAOKR.DO.WIELOKR (Excel 2010, 2013) — MROUND	270
MULTINOMIAL (Excel 2003, 2007), WIELOMIAN (Excel 2010, 2013) — MULTINOMIAL	271
PI — PI	271
PIERWIASTEK — SQRT	276
POTĘGA — POWER	278
QUOTIENT (Excel 2003 i 2007), CZ.CAŁK.DZIELENIA (Excel 2010 i 2013) — QUOTIENT	278
RADIANY — RADIANS	279
RANDBETWEEN (Excel 2003 i 2007) LOS.ZAKR (Excel 2010 i 2013) — RANDBETWEEN	280
RZYMSKIE — ROMAN	282
SERIESSUM (Excel 2003 i 2007) SUMA.SZER.POT (Excel 2010 i 2013) — SERIESSUM	283
SILNIA — FACT	284
SIN — SIN	284
SINH — SINH	285
SQRTPI (Excel 2003 i 2007) PIERW.PI (Excel 2010 i 2013) — SQRTPI	285
STOPNIE — DEGREES	286
SUMA — SUM	286
SUMA.ILOCZYNÓW — SUMPRODUCT	288
SUMA.JEŻELI — SUMIF	290
SUMA.KWADRATÓW — SUMSQ	292
SUMA.XMY.2 — SUMXMY2	294
SUMA.X2.M.Y2 — SUMX2MY2	295
SUMA.X2.P.Y2 — SUMX2PY2	296
SUMY.POŚREDNIE (Excel 2003 i 2007) SUMY.CZĘŚCIOWE (Excel 2010 i 2013) — SUBTOTAL	297
TAN — TAN	308
TANH — TANH	309
WYZNACZNIK.MACIERZY — MDETERM	309
ZAOKR — ROUND	311
ZAOKR.DO.CAŁK — INT	312

ZAOKR.DO.NPARZ — ODD	313
ZAOKR.DO.PARZ — EVEN	314
ZAOKR.DÓŁ — ROUNDDOWN	314
ZAOKR.GÓRA — ROUNDUP	315
ZAOKR.W.DÓŁ — FLOOR	316
ZAOKR.W.GÓRĘ — CEILING	317
ZNAK.LICZBY — SIGN	318
Excel 2007	320
SUMA.WARUNKÓW — SUMIFS	320
Excel 2010	322
AGREGUJ — AGGREGATE	322
ISO.ZAOKR.W.GÓRĘ — ISO.CEILING	325
ZAOKR.W.DÓŁ.DOKŁ — FLOOR.PRECISE	326
ZAOKR.W.GÓRĘ.DOKŁ — CEILING.PRECISE	326
Excel 2013	327
ACOT — ACOT	327
ACOTH — ACOTH	327
ARABSKIE — ARABIC	328
COT — COT	328
COTH — COTH	329
CSC — CSC	329
CSCH — CSCH	330
DZIESIĘTNA — DECIMAL	330
KOMBINACJE.A — COMBINA	331
MACIERZ.JEDNOSTKOWA — MUNIT	331
PODSTAWA — BASE	332
SEC — SEC	334
SECH — SECH	334
ZAOKR.W.DÓŁ.MATEMATYCZNE — FLOOR.MATH	335
ZAOKR.W.GÓRĘ.MATEMATYCZNE — FLOOR.MATH	336
Funkcje matematyczne zaokrąglające liczby	337

Rozdział 9. Funkcje bazy danych 339

Kryteria	340
Ogólne zasady tworzenia kryteriów	340
Koniunkcja i alternatywa warunków	341
Warunek w postaci formuły	344
Równa się czy zaczyna się od?	346
Znaki globalne	347
BD.ILE.REKORDÓW — DCOUNT	347
BD.ILE.REKORDÓW.A — DCOUNTA	349
BD.ILOCZYN — DPRODUCT	350
BD.MAX — DMAX	353
BD.MIN — DMIN	354
BD.ODCH.STANDARD — DSTDEV	354
BD.ODCH.STANDARD.POPUL — DSTDEVP	355
BD.POLE — DGET	356
BD.SUMA — DSUM	357
BD.ŚREDNIA — DAVERAGE	358
BD.WARIANCJA — DVAR	360
BD.WARIANCJA.POPUL — DVARP	361

Rozdział 10. Funkcje statystyczne	363
Excel 2003	364
CZĘSTOŚĆ — FREQUENCY	364
ILE.LICZB — COUNT	367
ILE.NIEPUSTYCH — COUNTA	370
KOWARIANCJA — COVAR	372
KURTOZA — KURT	374
KWARTYL — QUARTILE	375
LICZ.JEŻELI — COUNTIF	377
LICZ.PUSTE — COUNTBLANK	381
MAX — MAX	381
MAX.A — MAXA	384
MAX.K — LARGE	384
MEDIANA — MEDIAN	386
MIN — MIN	388
MIN.A — MINA	389
MIN.K — SMALL	390
NACHYLENIE — SLOPE	391
NORMALIZUJ — STANDARDIZE	393
ODCH.KWADRATOWE — DEVSQ	396
ODCH.STANDARD.POPUL — STDEVP	396
ODCH.STANDARD.POPUL.A — STDEVPA	397
ODCH.STANDARDOWE — STDEV	398
ODCH.STANDARDOWE.A — STDEVA	399
ODCH.ŚREDNIE — AVEDEV	400
ODCIĘTA — INTERCEPT	401
PEARSON — PEARSON	401
PERCENTYL — PERCENTILE	403
Trochę teorii	404
PERMUTACJE — PERMUT	405
Trochę teorii	405
POZYCJA — RANK	407
PRAWDP — PROB	410
PROCENT.POZYCJA — PERCENTRANK	411
PRÓG.ROZKŁAD.DWUM — CRITBINOM	412
R.KWADRAT — RSQ	414
Informacje ogólne o regresji. Funkcje regresji nieliniowej: REGBLSTD, REGEXP, REGEXPW	414
REGLINP — LINEST	415
REGLINW — TREND	417
REGLINX — FORECAST	419
ROZKŁAD.NORMALNY — NORMDIST	424
SKOŚNOŚĆ — SKEW	429
ŚREDNIA — AVERAGE	430
ŚREDNIA.A — AVERAGEA	431
ŚREDNIA.GEOMETRYCZNA — GEOMEAN	432
ŚREDNIA.HARMONICZNA — HARMEAN	433
ŚREDNIA.WEWN — TRIMMEAN	434
TEST.CHI — CHITEST	435
TEST.F — FTEST	435
TEST.T — TTEST	436
TEST.Z — ZTEST	437
UFNOŚĆ — CONFIDENCE	437
WARIANCJA — VAR	438

WARIANCJA.A — VARA	438
WARIANCJA.POPUL — VARP	439
WARIANCJA.POPUL.A — VARPA	439
WSP.KORELACJI — CORREL	440
WYST.NAJCZĘŚCIEJ — MODE	441
Excel 2007	442
ŚREDNIA.JEŻELI — AVERAGEIF	442
ŚREDNIA.WARUNKÓW — AVERAGEIFS	443
LICZ.WARUNKI — COUNTIFS	445
Excel 2010	446
Zmiany nazw funkcji	447
Nowe funkcje statystyczne w Excelu 2010	448
Excel 2013	452
Rozdział 11. Funkcje finansowe	455
Wbudowane funkcje finansowe	456
DB	456
DDB	458
FV	460
IPMT	461
IRR	463
ISPMT	464
MIRR	465
NPER	466
NPV	467
PMT	469
PPMT	470
PV	471
RATE	472
SLN	473
SYD	475
VDB	475
Funkcje finansowe z pakietu ATP	476
Excel 2013	482
Rozdział 12. Funkcje inżynierskie	483
Excel 2010	488
Excel 2013	489
Skorowidz	493

Rozdział 6.

Funkcje tekstowe

Funkcje tekstowe służą w zasadzie do działań na tekstach, ale Excel jest tolerancyjny i często pozwala, by ich argumentami były liczby. Przekonamy się o tym, analizując przykłady. Dzięki funkcjom tekstowym można wyszukiwać w tekście wybrane znaki, zamieniać je na inne, pozbywać się zbędnych spacji lub zamieniać małe litery na wielkie bądź odwrotnie.

Nie wszystkie funkcje działające na tekstach lub dotyczące tekstów zostały włączone do tej kategorii. Przykładowo poznana w poprzednim rozdziale funkcja CZY.TEKST została zaliczona do funkcji informacyjnych. Również w innych kategoriach znajdują się funkcje działające na tekstach, lecz o nich, zgodnie z porządkiem tej książki, będzie mowa w innych rozdziałach.

„Normalne” funkcje tekstowe są jednobajtowe, czyli obsługują teksty, w których znaki są zapisywane w pojedynczych bajtach, ale istnieją ich dwubajtowe odpowiedniki przeznaczone do obsługi tekstów pisanych znakami dwubajtowymi (znakami pełnej szerokości) używanymi w niektórych językach, np. w tajskim. Te dwubajtowe odpowiedniki mają nazwy rozszerzone o kropkę i literę B. I tak odpowiednikiem funkcji DŁ jest funkcja DŁ.B, gdzie DŁ zwraca liczbę znaków jednobajtowych w zwykłym tekście, a DŁ.B — liczbę bajtów w tekście zapisanym znakami dwubajtowymi.

Ponieważ przydatność funkcji obsługujących teksty zapisane znakami dwubajtowymi jest w Polsce niewielka, nie będę ich opisywał. Opiszę jedynie kilka funkcji napisanych specjalnie dla języków ze znakami dwubajtowymi, które nie mają odpowiedników obsługujących teksty jednobajtowe. Przykładem takiej funkcji jest np. BAHTTEXT.

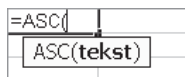
ASC

2003_PL	2007_PL	2010_PL	2013_PL	2013_EN	VBA
ASC	ASC	ASC	ASC	ASC	Asc

Funkcja wbudowana.

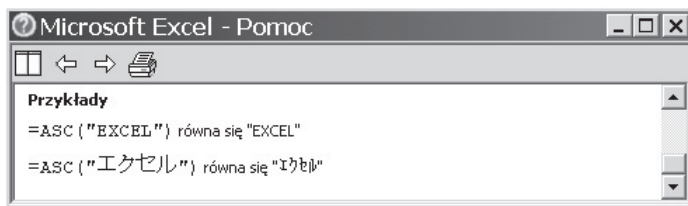
W językach z dwubajtowym zestawem znaków (DBCS) zmienia znaki o pełnej szerokości (dwubajtowe) na znaki o połówkowej szerokości (jednobajtowe).

Składnia:



- ♦ tekst — to tekst lub odwołanie do komórki zawierającej tekst. Tekst jest zmieniany tylko wtedy, gdy zawiera znaki dwubajtowe — rysunek 6.1. W przykładzie podanym w systemie pomocy Excel słowo "EXCEL", które nie zawiera znaków dwubajtowych, nie zostało zmienione.

Rysunek 6.1.
Działanie funkcji ASC



Wskazówka

W VBA istnieje funkcja Asc zwracająca kod ASCII pierwszego znaku tekstu. Funkcja VBA jest wykorzystywana bezpośrednio w procedurze; wywołanie arkuszowej funkcji ASC musi być zgodne z metodą wywoływania funkcji arkuszowych, opisaną we wstępie do części II.

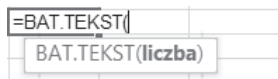
BAT.TEKST — w wersjach 2003 i 2007 BAHTTEXT

2003_PL	2007_PL	2010_PL	2013_PL	2013_EN	VBA
BAHTTEXT	BAHTTEXT	BAT.TEKST	BAT.TEKST	BAHTTEXT	BahtText

Funkcja wbudowana.

Zamienia liczbę na tekst w języku tajskim, dodaje przyrostek „Baht”.

Składnia:



- ♦ liczba — to liczba lub odwołanie do komórki zawierającej liczbę, co pokazano w przykładzie z systemu pomocy Excela (rysunek 6.2).

Rysunek 6.2.
Działanie funkcji
BAT.TEKST

	A	B	C
1	1234		
2	หนึ่งพันสองร้อยสามสิบสามบาทถ้วน	<--	=BAT.TEKST(A1)
3			

Ciekawe, że odpowiedniej funkcji nie ma dla żadnego innego języka, nawet dla angielskiego. John Walkenbach, jeden z najlepszych znawców Excela, przypuszcza, że w grupie programistów tworzących ten program jest wielu miłośników kuchni tajskiej, którzy w ten sposób wyrazili swą wdzięczność.

DBCS — w wersjach 2003, 2007 i 2010 funkcja JIS

2003_PL	2007_PL	2010_PL	2013_PL	2013_EN	VBA
JIS	JIS	JIS	DBCS	DBCS	Dbcs

Funkcja wbudowana.

W językach z dwubajtowym zestawem znaków (DBCS) zmienia znaki o połówkowej szerokości (jednobajtowe) na znaki pełnej szerokości (dwubajtowe).



=DBCS("EXCEL") zwraca "EXCEL"

=DBCS(" エキセル ") zwraca " エキセル "

Ponieważ funkcja jest nieprzydatna dla przytłaczającej większości polskich użytkowników Excela, poprzestanę na zasygnalizowaniu jej istnienia.

DŁ — LEN

2003_PL	2007_PL	2010_PL	2013_PL	2013_EN	VBA
DŁ, DŁ.B	DŁ, DŁ.B	DŁ, DŁ.B	DŁ, DŁ.B	LEN, LENB	

DŁ.B jest odpowiednikiem DŁ dla języków, w których znaki tekstu zajmują dwa bajty.

Funkcja wbudowana.

Oblicza liczbę znaków ciągu tekstowego.

Składnia:

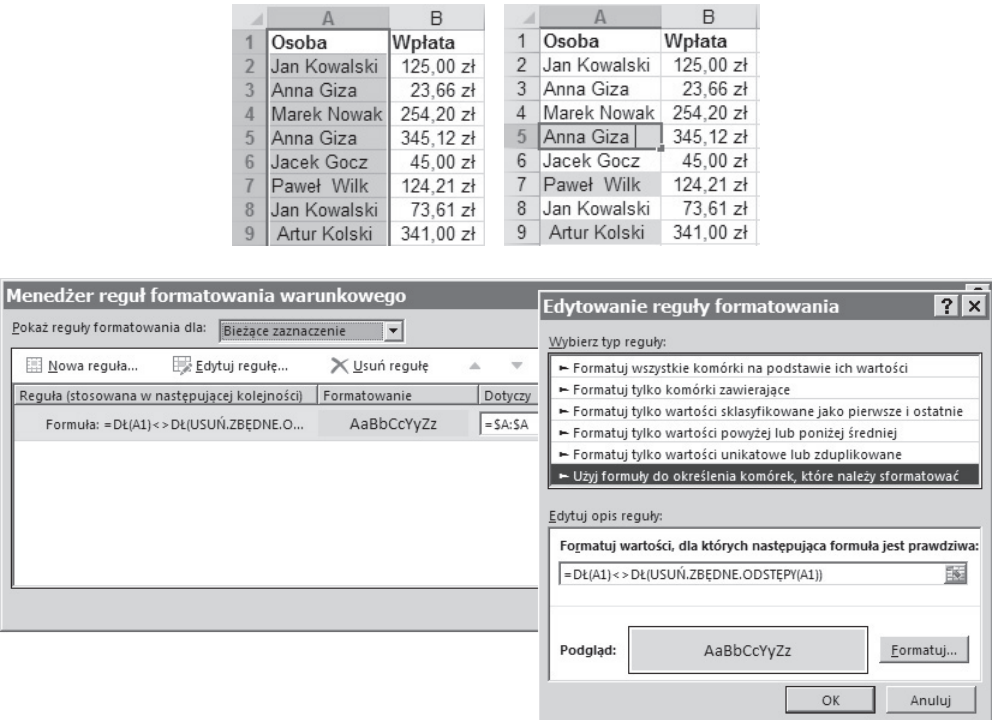


♦ tekst — tekst lub odwołanie do komórki zawierającej tekst.

Przykład 6.1. Wyróżnianie zbędnych spacji

Plagą wielu list, zwłaszcza otrzymywanych ze źródeł zewnętrznych, są dodatkowe spacje; utrudniają np. sortowanie i grupowanie wyników, tworzenie sum pośrednich itd., gdyż dla Excela Jan Kowalski z jedną spacją między imieniem i nazwiskiem to całkiem inna osoba niż Jan Kowalski z dwiema spacjami. Najtrudniejsze do wyszukania są komórki zawierające dodatkowe spacje na końcu tekstu, gdyż takich spacji nie widzimy przy przeglądaniu arkusza (np. w komórce A5 na rysunku 6.3)¹. Jednak wyszukanie nawet widocznych spacji nadmiarowych nie jest możliwe, jeżeli danych są tysiące.

¹ Excel takie końcowe spacje traktuje dość tolerancyjnie i pomija np. przy automatycznym tworzeniu sum pośrednich, ale dla spacji w środku tekstu nie jest wyrozumiały.



Rysunek 6.3. Użycie formatowania warunkowego pozwala wyróżnić komórki, w których tekst zawiera dodatkowe spacje

Należy pamiętać, że programy baz danych nie tolerują takich niedokładności i przed eksportem przygotowanej listy do pliku, który ma być czytany przez inne oprogramowanie, należy dane bezwzględnie oczyścić ze wszystkich śmieci, w tym z dodatkowych spacji. Łatwiej to zrobić, jeżeli komórki z dodatkowymi spacjami wyróżnimy za pomocą formatowania warunkowego, tak jak na rysunku 6.3.

Zauważ, że w formule warunku formatowania zostały użyte adresy względne. W komórce A5 tekst Anna Giza został wyróżniony z powodu dodatkowej spacji na końcu, widocznej po ustawieniu kursora po przejściu do edycji zawartości komórki.

Tekst jest wyróżniany, jeżeli jego długość po usunięciu zbędnych spacji za pomocą funkcji USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY jest różna od pierwotnej.

FRAGMENT.TEKSTU — MID

C	D	E	F	M	N
2003_PL	2007_PL	2010_PL	2013_PL	2013_EN	VBA
FRAGMENT.TEKSTU. FRAGMENT.TEKSTU.B	FRAGMENT.TEKSTU. FRAGMENT.TEKSTU.B	FRAGMENT.TEKSTU. FRAGMENT.TEKSTU.B	FRAGMENT.TEKSTU. FRAGMENT.TEKSTU.B	MID, MIDB	

Funkcja FRAGMENT.TEKSTU.B jest odpowiednikiem FRAGMENT.TEKSTU dla języków, w których znaki zajmują dwa bajty.

Funkcja wbudowana.

Zwraca fragment ciągu tekstowego — określoną liczbę znaków, począwszy od podanej pozycji.

Składnia:

=FRAGMENT.TEKSTU(					
FRAGMENT.TEKSTU(	tekst;	liczba_początkowa;	liczba_znaków)		

- ♦ tekst — tekst lub odwołanie do komórki z tekstem zawierającym znaki, które należy wyodrębnić; Excel zezwala tu na użycie liczby jako pierwszego argumentu funkcji, ale zawsze uwzględnia jedynie jej rzeczywistą wartość, a nie postać wynikającą z formatowania (rysunek 6.4),
- ♦ liczba_początkowa — określa pozycję pierwszego znaku, który należy wyodrębnić (numeracja rozpoczyna się od 1),
- ♦ liczba_znaków — liczba znaków, które należy wyodrębnić.

Jeżeli:

liczba_początkowa jest > od długości tekstu	funkcja zwraca wartość "" (tekst pusty)
liczba_początkowa jest < od długości tekstu, ale liczba_początkowa plus liczba_znaków jest ≥ od długości tekstu	funkcja zwraca znaki do końca tekstu
liczba_początkowa jest < niż 1	funkcja zwraca wartość błędu #ARG!
liczba_znaków jest < 0	funkcja zwraca wartość błędu #ARG!

Przykład 6.2. Wybieranie cyfr z liczby

Jako pierwszego argumentu funkcji FRAGMENT.TEKSTU można użyć liczby lub odwołania do komórki zawierającej liczbę, jednakże otrzymany wówczas wynik może czasem zdziwić niedoświadczonego użytkownika Excela. Przykład został pokazany na rysunku 6.4.

Rysunek 6.4.
*Funkcja FRAGMENT.TEKSTU
zawsze używa rzeczywistej
wartości liczby, nie
uwzględniając formatowania*

C1		:	X	✓	fx	=FRAGMENT.TEKSTU(B1;4;2)
	A	B	C	D	E	F
1	data	2006-05-19	56			
2	jej liczba kolejna	38856	56			
3						

W obu komórkach B1 i B2 jest zapisana ta sama liczba. W komórce B2 pozostawiono ją w formacie ogólnym, zaś w komórce B1 nadano jej format daty. Widać, że funkcja FRAGMENT.TEKSTU tego nie uwzględnia, zwracając w obu przypadkach ciąg tekstowy (zauważ wyrównanie do lewej) złożony z 4. i 5. cyfry pobranej z zapisu ogólnego.

Przykład 6.3. Konwersja nietypowego formatu daty

Często Excela używamy do obróbki danych otrzymywanych z zewnętrznych źródeł, np. z systemów komputerowych typu mainframe. Daty w takich plikach mogą być zapisane w różnych formatach niezrozumiałych dla Excela, co wymusza stosowanie konwersji.

Przykładem mogą być data i czas zapisane w formacie rrrrdddggmm, gdzie rrrr oznacza rok, ddd kolejny dzień roku od 001 do 366, a gg i mm, odpowiednio, godziny i minuty w formacie 24-godzinny.

Na rysunku 6.5 pokazano sposób poradzenia sobie z tym problemem.

Rysunek 6.5.

*Użycie funkcji
FRAGMENT.TEKSTU
do konwersji daty
i czasu zapisanych
w niestandardowym
formacie*

	A	B	C	D	E	F	G
1	format rrrrdddggmm	data i czas					
2	19992450112	03-09-1999 01:12					
3	19980342310	04-02-1998 23:10					
4	20053010702	29-10-2005 07:02					
5	20061641815	14-06-2006 18:15					
6	20062121705	01-08-2006 17:05					

```
=DATA(LEWY(A2;4);1;1)
+FRAGMENT.TEKSTU(A2;5;3)
+CZAS(FRAGMENT.TEKSTU(A2;8;2);
PRAWY(A2;2);0)
```

Jak widać na rysunku 6.5, całkowita formuła konwersji ma w komórce B2 postać:

```
=DATA(LEWY(A2;4);1;1)
+FRAGMENT.TEKSTU(A2;5;3)
+CZAS(FRAGMENT.TEKSTU(A2;8;2);PRAWY(A2;2);0)
```

gdzie:

- ♦ LEWY(A2;4) pobiera cztery pierwsze cyfry (1999), co DATA(LEWY(A2;4);1;1) zamienia na 36161, czyli numer kolejny daty 1 stycznia 1999 roku;
- ♦ FRAGMENT.TEKSTU(A2;5;3) wycina z liczby zapisanej w A2 trzy kolejne cyfry, począwszy od piątej, i tworzy tekst "245";
- ♦ dzięki „domyślności” Excela dodanie liczby i tekstu 36161+"245" daje liczbę 36406;
- ♦ FRAGMENT.TEKSTU(A2;8;2) daje tekst "01" złożony z 8. i 9. cyfry, a PRAWY(A2;2) — tekst "12" złożony z cyfr 10. i 11., zaś CZAS("01";"12";0)=CZAS(1;12;0) daje kolejną liczbę czasu 0,05;
- ♦ 36406+0,05=36406,05 to kolejna liczba daty i czasu, która przez nadanie formatu dd-mm-rrrr gg:mm jest widoczna w postaci 03-09-1999 01:12, podając w zrozumiały sposób datę i godzinę.

KOD — CODE

2003_PL	2007_PL	2010_PL	2013_PL	2013_EN	VBA
KOD	KOD	KOD	KOD	CODE	

Funkcja wbudowana.

Zwraca kod numeryczny pierwszego znaku ciągu tekstowego.

Składnia:

=KOD(	
KOD(tekst)	

- ♦ tekst — tekst lub odwołanie do komórki zawierającej tekst.

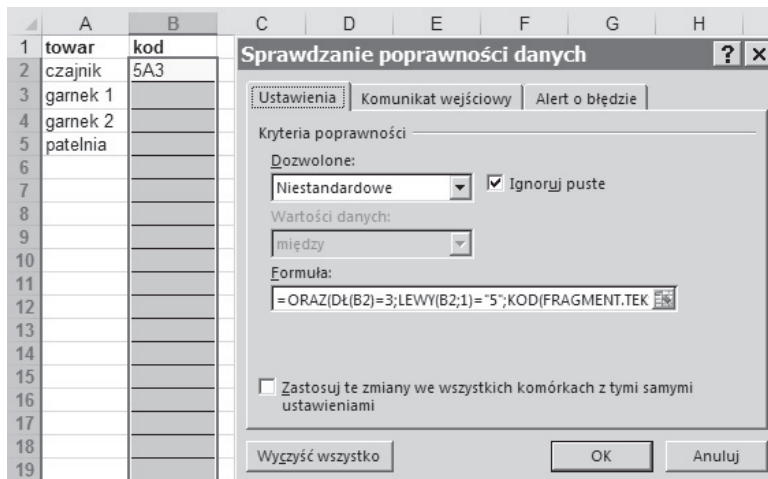
Przykład 6.4. Użycie funkcji KOD do sprawdzania poprawności wpisywanych danych

Często dane wpisywane do tabeli muszą spełniać określone warunki, być liczbami z odpowiedniego zakresu albo określonymi ciągami znaków. Załóżmy, że tworzymy tabelę: w pierwszej kolumnie znajduje się nazwa towaru, a w drugiej jej trzyznakowy kod, rozpoczynający się od cyfry 5, z wielką literą na drugim miejscu (bez liter polskich) i dowolną cyfrą na trzecim (np. 5A3 jest kodem prawidłowym, zaś 5ac, 6A3 i 5A33 nie spełniają założeń).

Należy zabezpieczyć się przed wpisywaniem błędnych kodów, co zrobimy za pomocą wbudowanej w Excel procedury sprawdzania poprawności. Funkcji KOD użyjemy do sprawdzenia, czy na drugim miejscu w ciągu znakowym znajduje się wielka litera. Dozwolone litery to A, B...Z. Ich kody to, odpowiednio, 65, 66...90 — łatwo to sprawdzić, wpisując np. do B1 formułę =KOD(A1), a następnie do A1 litery, których kod chcemy odczytać. Polskie litery Ą, Ć itd. mają kody spoza tego zakresu i ich uwzględnienie wymagałoby rozbudowania, a więc wydłużenia formuły, nie poprawiając rozumienia istoty działania funkcji KOD.

1. Zaznacz zakres, który ma być objęty sprawdzaniem — na rysunku 6.6 został on wyróżniony innym kolorem — i wydaj polecenie *Dane/Narzędzia danych-Poprawność danych*.

Rysunek 6.6.
Wpisywanie formuły sprawdzania poprawności kodu wpisywanego do kolumny B

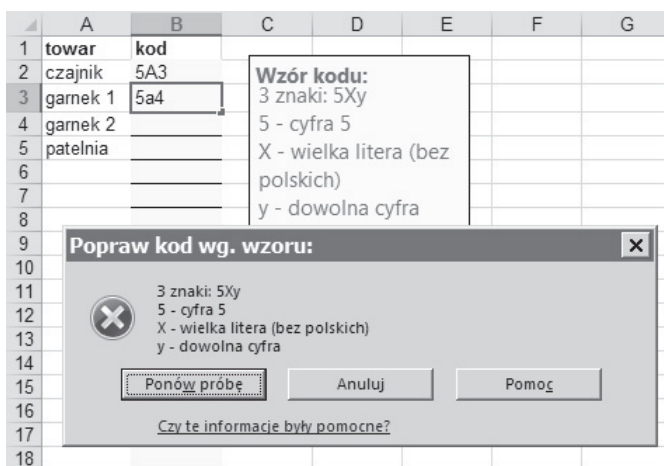


2. Na karcie *Ustawienia* wybierz *Dozwolone/Niestandardowe*, a w polu *Formuła* wpisz formułę:

```
=ORAZ(
DŁ(B2)=3;
LEWY(B2;1)="5";
KOD(FRAGMENT.TEKSTU(B2;2;1))>64;KOD(FRAGMENT.TEKSTU(B2;2;1))<91;
CZY.LICZBA(WARTOŚĆ(FRAGMENT.TEKSTU(B2;3;1)))
)
```

3. Na kartach *Komunikat wejściowy* i *Alert o błędzie* możesz dodatkowo wpisać komunikaty objaśniające, np. takie jak na rysunku 6.7.

Rysunek 6.7.
*Próba wpisania
błédnego kodu została
oprotestowana*



KWOTA — DOLLAR

2003_PL	2007_PL	2010_PL	2013_PL	2013_EN	VBA
KWOTA	KWOTA	KWOTA	KWOTA	DOLLAR	Dollar

Funkcja wbudowana.

Zmienia liczbę na tekst i dodaje symbol waluty, przy czym następuje zaokrąglenie do liczby miejsc dziesiętnych zgodnie z drugim argumentem funkcji. Stosowany format to # ##0,00 zł.

Składnia:

=KWOTA(					
	KWOTA(l	liczba;	[	miej	sc

- ♦ *liczba* — liczba lub odwołanie do komórki zawierającej liczbę (ew. formułę zwracającą liczbę),
- ♦ *miejsc_dziesiętne* — liczba cyfr po przecinku dziesiętnym; pominięcie oznacza wartość 2. Dopuszczalne jest podawanie wartości ujemnych, których znaczenie pokazano na rysunku 6.8.

Rysunek 6.8.

Zaokrąglenia sterowane drugim argumentem funkcji KWOTA są wykonywane zgodnie z zasadami arytmetyki

	A	B	C	D
1	1234,5678			liczba źródłowa
2	1 234,57 zł	<--	=KWOTA(\$A\$1)	domyślnie dwa miejsca po przecinku (tekst)
3	1 234,57 zł	<--	=KWOTA(\$A\$1;2)	dwa miejsca po przecinku (tekst)
4	1 234,568 zł	<--	=KWOTA(\$A\$1;3)	trzy miejsca po przecinku (tekst)
5	1 235 zł	<--	=KWOTA(\$A\$1;0)	zaokrąglenie do jedności (tekst)
6	1 200 zł	<--	=KWOTA(\$A\$1;-2)	zaokrąglenie do setek (tekst)
7	1 234,57 zł	<--	=\$A\$1	liczba ze standardowym formatem walutowym



Należy zwrócić uwagę na różnicę między działaniem funkcji KWOTA a nadawaniem liczbie formatu walutowego. Liczba, której nadano format walutowy, pozostaje liczbą (na rysunku 6.8 w komórce A7 — wyrównanie do prawej), zaś funkcja KWOTA zamienia liczbę na tekst (w komórkach A2:A6 — wyrównanie do lewej).

Przykład 6.5. Łączenie kwot walutowych z tekstem

Często musimy drukować różnego rodzaju zestawienia, w których tekst łączymy z sumami pieniężnymi. Nadanie liczbie formatu walutowego zmienia jedynie sposób jej wyświetlania, pozostawiając samą liczbę bez zmiany. Dlatego po połączeniu z tekstem znak waluty nie jest widoczny, tak jak w komórce C2 w górnej części rysunku 6.9. Potrzebne jest dołączenie dodatkowego członu tekstowego " zł", tak jak w komórce C3 na tym samym rysunku (formuły użyte w komórkach C2 i C3 są pokazane obok w kolumnie E).

Rysunek 6.9.

Porównanie rysunków górnego i dolnego pokazuje, że funkcja KWOTA ułatwia łączenie tekstu z sumami pieniężnymi

	A	B	C	D	E
1	osoba	zapłata	opis		
2	Florek	123,50 zł	Florek otrzymał 123,5	<--	=A2&" otrzymał "&B2
3	Gawin	23,44 zł	Gawin otrzymał 23,44 zł	<--	=A3&" otrzymał "&B3&" zł"

	A	B	C	D	E
1	osoba	zapłata	opis		
2	Florek	123,50 zł	Florek otrzymał 123,50 zł	<--	=A2&" otrzymał "&KWOTA(B2)
3	Gawin	23,44 zł	Gawin otrzymał 23,44 zł		

Dołączania dodatkowego członu, złożonego ze spacji i symbolu waluty, można uniknąć, jeżeli użyjemy funkcji KWOTA, tak jak w dolnej części rysunku 6.9 w komórkach C2 i C3 (zastosowana formuła jest widoczna w komórce E2).

LEWY — LEFT

2003_PL	2007_PL	2010_PL	2013_PL	2013_EN	VBA
LEWY, LEWYB	LEWY, LEWYB	LEWY, LEWYB	LEWY, LEWYB	LEFT, LEFTB	

Funkcja wbudowana.

Zwraca pierwszy znak lub pierwsze znaki ciągu tekstowego.

Funkcja LEWYB jest odpowiednikiem LEWY dla języków, w których znaki zajmują dwa bajty.



Nazwa odstaje od standardu, gdyż dla pozostałych funkcji tego rodzaju końcowe B jest oddzielane kropką, np. DŁ.B. lub FRAGMENT.TEKSTU.B.

Składnia:

=LEWY(			
	tekst;	liczba_znaków)	

- ♦ tekst — tekst (ciąg tekstowy lub odwołanie do komórki, w której znajduje się ciąg tekstowy) zawierający znaki, które należy wyodrębnić,
- ♦ liczba_znaków — określa, ile znaków ma zwrócić funkcja LEWY. Liczba ta musi być większa lub równa zero. Jeśli liczba_znaków jest większa niż długość tekstu, wynikiem funkcji LEWY jest cały tekst. Pomińcie argumentu liczba_znaków jest równoznaczne z podaniem wartości 1.

Użycie funkcji LEWY zilustrowano w przykładach 6.3, 6.4, 6.6, 6.7 i 6.26. Jest często stosowana razem z funkcjami FRAGMENT.TEKSTU i ZNAJDŹ

LITERY.MAŁE — LOWER

2003_PL	2007_PL	2010_PL	2013_PL	2013_EN	VBA
LITERY.MAŁE	LITERY.MAŁE	LITERY.MAŁE	LITERY.MAŁE	LOWER	

Funkcja wbudowana.

Zmienia w tekście litery wielkie na małe. Innych znaków nie zmienia.

Składnia:

=LITERY.MAŁE(	
	LITERY.MAŁE(tekst)

- ♦ tekst — tekst (ciąg tekstowy lub odwołanie do komórki zawierającej ciąg tekstowy).

Przykład 6.6. Tworzenie inicjałów pisanych małymi literami

Excel jest często używany jako narzędzie przygotowywania danych eksportowanych później do baz danych, systemów księgowych itd. Niektóre systemy odróżniają litery wielkie i małe; dla nich Kowalski i kowalski to dwie różne osoby, a e1JK i e1jk to różne symbole. Dlatego w danych eksportowanych używanie liter wielkich bądź małych powinno być ściśle kontrolowane.

Na podstawie listy pracowników i działów, w których pracują, należy utworzyć kody pracowników. Każdy kod ma być pisany małymi literami i składać się z dwuznakowego oznaczenia działu, pierwszej litery imienia i trzech pierwszych liter nazwiska. Rozwiązanie zostało pokazane na rysunku 6.10.

Działanie formuły pokazanej na pasku edycji na rysunku 6.10 jest tak proste, że nie będę go objaśniał.

Rysunek 6.10.
Tworzenie kodów
pracowniczych
pisanych
małymi literami

D2		:	X	✓	<i>fx</i>	=LITERY.MAŁE(C2&LEWY(A2;1)&LEWY(B2;3))	
	A	B	C	D	E	F	G
1	Imię	Nazwisko	Dział	Kod pracownika			
2	Sebastian	Florek	a1	a1sflo			
3	Andrzej	Gawin	a2	a2agaw			
4	Jan	Kowalski	k1	k1jkow			
5	Marek	Nowak	k2	k2mnow			



W kodach użyto trzech liter nazwiska, aby uniknąć powtarzania się kodów. Używanie jedynie pierwszych liter imienia i nazwiska zwykle prowadzi do konfliktów, gdyż często w jednej firmie, a nawet w jednym dziale pracują osoby mające te same inicjały, np. Jan Kowalski i Joanna Kącka.

LITERY.WIELKIE — UPPER

2003_PL	2007_PL	2010_PL	2013_PL	2013_EN	VBA
LITERY.WIELKIE	LITERY.WIELKIE	LITERY.WIELKIE	LITERY.WIELKIE	UPPER	

Funkcja wbudowana.

Zmienia w tekście litery małe na wielkie. Innych znaków nie zmienia.

Składnia:

=LITERY.WIELKIE(	
LITERY.WIELKIE(tekst)	

- ♦ tekst — tekst (ciąg tekstowy lub odwołanie do komórki zawierającej ciąg tekstowy).

Przykład 6.7. Sprawdzanie wprowadzonych danych. Modyfikacja przykładu 6.4

W przykładzie 6.4 tworzyliśmy tabelę, której pierwsza kolumna zawierała nazwę towaru, a druga — trzysznakowy kod, rozpoczynający się od cyfry 5, z wielką literą na drugim miejscu (bez polskich liter) i dowolną cyfrą na trzecim (np. 5A3 jest kodem prawidłowym, zaś 5ac, 6A3 i 5A33 nie spełniają założeń).

Teraz chcemy zezwolić, aby drugim znakiem kodu była po prostu litera, obojętnie, czy wielka, czy mała. Wymaga to zmiany formuły sprawdzającej dane na następującą:

```
=ORAZ(
DŁ(B2)=3;LEWY(B2;1)="5";
KOD(LITERY.WIELKIE(FRAGMENT.TEKSTU(B2;2;1)))>
64;KOD(LITERY.WIELKIE(FRAGMENT.TEKSTU(B2;2;1)))<91;
CZY.LICZBA(WARTOŚĆ(FRAGMENT.TEKSTU(B2;3;1)))
)
```

Formuła `FRAGMENT.TEKSTU(B2;2;1)` „wykroi” z komórki drugi wpisany znak. Może to być litera mała lub jakiś inny znak (w tym litera wielka). W pierwszym przypadku funkcja `LITERY.WIELKIE` zamieni małą literę na wielką, w drugim nie nastąpi żadna zmiana. Kody liter wielkich należą do przedziału od 65 (kod A) do 90 (kod Z), więc sprawdzenie, czy kod znaku zwróconego przez funkcję `LITERY.WIELKIE` jest > 64 oraz < 91 , będzie równoznaczne ze sprawdzeniem, czy znakiem wpisanym na drugim miejscu jest litera (obojętnie mała, czy wielka).

Oczywiście, jak zwykle w Excelu, ta formuła mogłaby być napisana w inny sposób, ale to pozostawiam domyślności czytelników.

OCZYŚĆ — CLEAN

2003_PL	2007_PL	2010_PL	2013_PL	2013_EN	VBA
OCZYŚĆ	OCZYŚĆ	OCZYŚĆ	OCZYŚĆ	CLEAN	Clean

Funkcja wbudowana.

Usuwa z tekstu wszystkie znaki niedrukowane.

Składnia:

=OCZYŚĆ(	
OCZYŚĆ(tekst)	

- ♦ tekst — tekst (ciąg tekstowy lub odwołanie do komórki zawierającej ciąg tekstowy).

Przykład 6.8. Oczyszczanie importowanych danych

W danych importowanych ze źródeł zewnętrznych, np. z systemów mainframe lub z Internetu, trafiają się znaki niedrukowalne (nierozpoznawalne), np. znaki o kodach z zakresu 1 – 31 oraz 129, 141, 143, 144 i 157.

Bywa, że znaki te są pokazywane odmiennie w różnych wersjach Excela, a czasem kilka znaków o różnych kodach wygląda na monitorze tak samo, np.:

- ♦ w Excelu 2003 znaki o kodach 11 i 129 są pokazywane tak samo, jako kwadraciki,
- ♦ w Excelu 2013 znak o kodzie 11 jest wyświetlany jako kółko ze strzałką, tak jak na rysunku 6.11, a znak o kodzie 129 w ogóle nie jest wyświetlany.

Na danych zanieczyszczonych takimi znakami nie można w Excelu wykonywać sensownych działań, więc trzeba się ich pozbyć, np. w sposób pokazany na rysunku 6.11.

Rysunek 6.10.

Funkcja OCZYŚĆ usuwa znaki o „złych” kodach, tworząc zbitki, czasem wymagające rozdzielania, tak jak na prawej części tego rysunku

B1		:	X	✓	<i>fx</i>	=OCZYŚĆ(A1)				
	A	B	C	D	E					
1	12346	1246								
2	67319	6719								
3	94335	9435								
4	11363	1163								

B1		:	X	✓	<i>fx</i>	=OCZYŚĆ(A1)				
	A	B	C	D	E					
1	Jan3Kowalski	JanKowalski								
2	Wanda3Olej	WandaOlej								
3	Marek3Trzos	MarekTrzos								
4	Anna3Warska	AnnaWarska								

PHONETIC

2003_PL	2007_PL	2010_PL	2013_PL	2013_EN	VBA
PHONETIC	PHONETIC	PHONETIC	PHONETIC	PHONETIC	Phonetic

Funkcja zwraca ciąg znaków furigana odpowiadających ciągowi ideogramów japońskiego alfabetu. Furigana to znaki fonetyczne (czasem sylabiczne) podpowiadające wymowę ideogramów.

=PHONETIC(	
PHONETIC(odwołanie)	

- ♦ odwołanie — tekst albo odwołanie do komórki lub zakresu zawierającego tekst japoński.

Z powodu małej przydatności dla polskiego użytkownika jedynie sygnalizuję istnienie tej funkcji.

PODSTAW — SUBSTITUTE

2003_PL	2007_PL	2010_PL	2013_PL	2013_EN	VBA
PODSTAW	PODSTAW	PODSTAW	PODSTAW	SUBSTITUTE	Substitute

Funkcja wbudowana.

Zamienia w ciągu tekstowym stary_tekst na nowy_tekst.

Składnia:

=PODSTAW(							
PODSTAW(tekst; stary_tekst; nowy_tekst; [wystapienie_liczba])							

- ♦ tekst — tekst (ciąg tekstowy lub odwołanie do komórki zawierającej ciąg tekstowy),

- ♦ `stary_tekst` — to tekst lub odwołanie do komórki zawierającej tekst, którego część znaków należy zastąpić,
- ♦ `nowy_tekst` — to tekst, który ma zastąpić `stary_tekst`,
- ♦ `wystapienie_liczba` — jeżeli `stary_tekst` występuje w tekście kilkakrotnie, `wystapienie_liczba` określa, przy którym wystąpieniu dojdzie do zamiany. Jeżeli ten argument jest pominięty, każdy znaleziony `stary_tekst` zostanie zamieniony na `nowy_tekst`.

Funkcji `PODSTAW` należy używać, gdy określony ciąg znaków ma być zamieniony na inny, np. formuła `=PODSTAW("mama";"m";"t")` zamienia m na t i daje tekst tata, przy czym miejsce wystąpienia m nie ma znaczenia.

Funkcja `ZASTAP` służy do zamiany na inny dowolnego tekstu występującego w określonym miejscu ciągu tekstowego, np. formuła `=ZASTAP("mama";3;2;"terac")` dwa znaki tekstu, zaczynając od trzeciego, zamienia na nowy tekst terac, przy czym istotne jest miejsce rozpoczęcia zmiany i liczba zmienianych znaków, a nie ma znaczenia, jakie to są znaki.

Przykład 6.9. Zliczanie wystąpień wybranego znaku

Czasami chcemy sprawdzić, ilokrotnie wybrany znak występuje w tekście zapisanym w komórce. Na rysunku 6.12 przedstawiono rozwiązanie.

Rysunek 6.12.

Zliczanie wystąpień liter "Z" i "z" w tekście z komórki A1

	A	B	C	D
1	Zliczanie wystąpień wybranego znaku			
2	1 <--	=DŁ(\$A\$1)-DŁ(PODSTAW(\$A\$1;"Z";""))		tylko wielkie litery "Z"
3	2 <--	=DŁ(\$A\$1)-DŁ(PODSTAW(\$A\$1;"z";""))		tylko małe litery "z"
4	3 <--	=DŁ(\$A\$1)-DŁ(PODSTAW(LITERY.WIELKIE(\$A\$1);"Z";""))		wielkie i małe litery razem
5	3 <--	=DŁ(\$A\$1)-DŁ(PODSTAW(LITERY.MAŁE(\$A\$1);"z";""))		wielkie i małe litery razem

Funkcja `PODSTAW` zamienia wybrany znak na tekst pusty, czyli praktycznie go usuwa i zwraca tekst skrócony o tyle, ile wystąpień danego znaku zostało znalezionych. Po odjęciu długości tekstu skróconego od długości tekstu pełnego otrzymujemy informację, ile razy dany znak został w tekście znaleziony.

Ponieważ funkcja `PODSTAW` odróżnia litery wielkie i małe, formuła w komórce A2 zliczyła jedynie wystąpienia wielkiej litery Z, a formuła w A3 jedynie wystąpienia małej litery z.

W zmienionej formule w komórce A4

```
=DŁ($A$1)-DŁ(PODSTAW(LITERY.WIELKIE($A$1);"Z";""))
```

najpierw funkcja `LITERY.WIELKIE` zamienia wszystkie litery na wielkie, po czym wyszukuje w tekście wielką literę Z. W tak zmienionym tekście wielkie litery Z są zamieniane na pusty tekst. Różnica między długością tekstu pierwotnego i skróconego odpowiada liczbie znalezionych liter z (razem wielkich i małych).

Formuła w A5 działa analogicznie; również zlicza wszystkie litery z (wielkie i małe), wykonując przed podstawieniem tekstu pustego zamianę wszystkich liter na małe.

Skorowidz

–, 23
#####, 52
#ADR!, 52
#ARG!, 52
#DIV/0!, 52
#DZIEL/0!, 52
#LICZBA!, 52
#N/A, 52
#N/D, 52
#NAME?, 52
#NAZWA?, 52
#NULL!, 52
#NUM!, 52
#REF!, 52
#VALUE!, 52
#ZERO!, 52
%, 23
&, 24
*, 23
, 23
:, 22
;, 22
^, 23
+, 23
<, 24
<=, 24
<>, 24
=, 24
>, 24
>=, 24

adresowanie w trzecim wymiarze, 49
adresy mieszane, 47
AGGREGATE, 322
AGREGUJ, 322
alternatywa warunków, 341
AMORDEGRC, 477
AMORLINC, 477
AMORT.LIN, 477
AMORT.NIELIN, 477
Analysis ToolPak, 14, 72, 476
Analysis ToolPak VBA, 14
AND, 77
ARABIC, 328
ARABSKIE, 328
AREAS, 222
ARG.LICZBY.ZESP, 486
ARKUSZ, 167
ARKUSZE, 169
ASC, 171
ASIN, 246
ASINH, 247
ATAN, 247
ATAN2, 247
ATANH, 249
AVEDEV, 400
AVERAGE, 430
AVERAGEA, 431
AVERAGEIF, 442
AVERAGEIFS, 443

BD.ODCH.STANDARD.POPUL, 339, 356
BD.POLE, 339, 357
BD.SUMA, 339, 358
BD.ŚREDNIA, 339, 359
BD.WARIANCJA, 339, 361
BD.WARIANCJA.POPUL, 339, 361
BESSEL.I, 483
BESSEL.J, 483
BESSEL.K, 483
BESSEL.Y, 484
BESSELI, 483
BESSELJ, 483
BESSELK, 483
BESSELY, 484
BIN2DEC, 484
BIN2HEX, 484
BIN2OCT, 484
BIT.PRZESUNIĘCIE.W.LEWO, 489
BIT.PRZESUNIĘCIE.W.PRAWO, 490
BITAND, 489
BITLSHIFT, 489
BITOR, 489
BITRSHIFT, 490
BITXOR, 490
błędy, 51
BRAK, 137

A

ABS, 269
ACCRINT, 477
ACCRINTM, 477
ACOS, 245
ACOSH, 246
ACOT, 327
ACOTH, 327
ADDRESS, 210
ADR.POŚR, 207
ADRES, 210

B

BAHTTEXT, 172
BASE, 332
BAT.TEKST, 172
BD.ILE.REKORDÓW, 339, 348
BD.ILE.REKORDÓW.A, 339, 349
BD.ILOCZYN, 339, 351
BD.MAX, 339, 353
BD.MIN, 339, 354
BD.ODCH.STANDARD, 339, 355

C

CEILING, 317
CELL, 157
CENA, 480
CENA.BS, 481
CENA.DYSK, 480
CENA.DZIES, 479
CENA.OST.OKR, 480
CENA.PIERW.OKR, 480
CENA.UŁAM, 479
CHAR, 201
CHISQ.DIST, 450

CHISQ.INV, 450
 CHITEST, 435
 CHOOSE, 235
 CLEAN, 182
 CODE, 176
 COLUMN, 221
 COLUMNS, 219
 COMBIN, 254
 COMBINA, 331
 COMPLEX, 484
 CONCATENATE, 199
 CONFIDENCE, 437
 CONFIDENCE.T, 451
 CONVERT, 484
 CORREL, 440
 COS, 249
 COS.LICZBY.ZESP, 486
 COSH, 251
 COSH.LICZBY.ZESP, 490
 COT, 328
 COT.LICZBY.ZESP, 490
 COTH, 329
 COUNT, 367
 COUNTA, 370
 COUNTBLANK, 381
 COUNTIF, 377
 COUPDAYBS, 477
 COUPDAYS, 477
 COUPDAYSNC, 478
 COUPNCD, 478
 COUPNUM, 478
 COUPPCD, 478
 COVAR, 372
 COVARIANCE.S, 449
 CRITBINOM, 412
 CSC, 329
 CSC.LICZBY.ZESP, 490
 CSCH, 330
 CSCH.LICZBY.ZESP, 490
 CUMIPMT, 478
 CUMPRINC, 478
 CZ.CALK.DZIELENIA, 278
 CZ.RZECZ.LICZBY.ZESP, 487
 CZ.UROJ.LICZBY.ZESP, 486
 CZAS, 93
 CZAS.WARTOŚĆ, 95
 CZĘSTOŚĆ, 364
 część wspólna (przecięcie)
 zakresów, 22
 CZĘŚĆ.ROKU, 127, 129
 CZY.ADR, 140
 CZY.BŁ, 141
 CZY.BŁĄD, 142
 CZY.BRAK, 143
 CZY.FORMUŁA, 164
 CZY.LICZBA, 145
 CZY.LOGICZNA, 146
 CZY.NIE.TEKST, 148
 CZY.NIEPARZYSYTE, 155
 CZY.PARZYSYTE, 154
 CZY.PUSTA, 149

CZY.RÓWNE, 485
 CZY.TEKST, 150

D

DANE.CZASU.RZECZ, 243
 DATA, 96
 DATA.RÓŻNICA, 98
 DATA.WARTOŚĆ, 100
 DATE, 96
 DATEDIF, 98
 DATEVALUE, 100
 DAVERAGE, 359
 DAY, 103
 DAYS, 134
 DAYS360, 102
 DB, 456
 DBCS, 173
 DCOUNT, 348
 DCOUNTA, 349
 DDB, 458
 DEC2BIN, 484
 DEC2HEX, 485
 DEC2OCT, 485
 DECIMAL, 330
 DEGREES, 286
 DELTA, 485
 DEVSQ, 396
 DGET, 357
 DISC, 478
 DŁ, 173
 DŁ.B, 173
 DMAX, 353
 DMIN, 354
 DNI, 134
 DNI.360, 102
 DNI.ROBOCZE, 117, 128
 DNI.ROBOCZE.NIESTAND, 129
 dodawanie, 23
 DOLLAR, 178
 DOLLARDE, 479
 DOLLARFR, 479
 DPRODUCT, 351
 DSTDEV, 355
 DSTDEVP, 356
 DSUM, 358
 DURATION, 479
 DVAR, 361
 DVARP, 361
 DWÓJK.NA.DZIES, 484
 DWÓJK.NA.ÓSM, 484
 DWÓJK.NA.SZESN, 484
 dwukropek (:), 22
 dzielenie, 23
 DZIEŃ, 103
 DZIEŃ.ROBOCZY, 126
 DZIEŃ.ROBOCZY.NIESTAND, 132
 DZIEŃ.TYG, 105
 DZIES.NA.DWÓJK, 484
 DZIES.NA.ÓSM, 485

DZIES.NA.SZESN, 485
 DZIESIĘTNA, 330
 DZIŚ, 106

E

EDATE, 107, 128
 EFEKTYWNA, 479
 EFFECT, 479
 EOMONTH, 111, 128
 ERF, 485
 ERF.PRECISE, 489
 ERFC, 485
 ERFC.PRECISE, 489
 ERROR.TYPE, 162
 Euro Currency Tools, 14
 EVEN, 314
 EXACT, 185
 EXP, 251
 EXP.LICZBY.ZESP, 486

F

F.DIST, 450
 F.INV, 450
 FACT, 284
 FACTDOUBLE, 252
 FALSE, 74
 FAŁSZ, 25, 74
 FIND, 199
 FIXED, 195
 FLOOR.MATH, 335, 336
 FLOOR.PRECISE, 326
 FORECAST, 419
 formatowanie warunkowe, 30
 FORMULATEXT, 243
 FORMUŁA.TEKST, 243
 formuły
 błędy, 51
 edytowanie, 40
 ograniczenia, 71
 wprowadzanie, 34, 35
 wyświetlanie, 41
 znajdowanie, 41
 FRAGMENT.TEKSTU, 174
 FREQUENCY, 364
 FTEST, 435
 FUNKCJA.BŁ, 485
 FUNKCJA.BŁ.DOKŁ, 489
 funkcje, 478
 błędy, 51
 funkcje baz danych, 339
 BD.ILE.REKORDÓW, 339, 348
 BD.ILE.REKORDÓW.A, 339,
 349
 BD.ILOCZYN, 339, 351
 BD.MAX, 339, 353
 BD.MIN, 339, 354
 BD.ODCH.STANDARD, 339, 355

- BD.ODCH.STANDARD.POPUL, 339, 356
 BD.POLE, 339, 357
 BD.SUMA, 339, 358
 BD.ŚREDNIA, 339, 359
 BD.WARIANCJA, 339, 361
 BD.WARIANCJA.POPUL, 339, 361
 DAVERAGE, 359
 DCOUNT, 348
 DCOUNTA, 349
 DGET, 357
 DMAX, 353
 DMIN, 354
 DPRODUCT, 351
 DSTDEV, 355
 DSTDEVP, 356
 DSUM, 358
 DVAR, 361
 DVARP, 361
 funkcje daty i czasu, 91
 CZAS, 93
 CZAS.WARTOŚĆ, 95
 CZĘŚĆ.ROKU, 127, 129
 DATA, 96
 DATA.RÓŻNICA, 98
 DATA.WARTOŚĆ, 100
 DATE, 96
 DATEDIF, 98
 DATEVALUE, 100
 DAY, 103
 DAYS, 134
 DAYS360, 102
 DNI, 134
 DNI.360, 102
 DNI.ROBOCZE, 117, 128
 DNI.ROBOCZE.NIESTAND, 129
 DZIEŃ, 103
 DZIEŃ.ROBOCZY, 126
 DZIEŃ.ROBOCZY.NIESTAND, 132
 DZIEŃ.TYG, 105
 DZIŚ, 106
 EDATE, 107, 128
 EOMONTH, 111, 128
 GODZINA, 112
 HOUR, 112
 ISO.NUM.TYG, 135
 ISOWEEKNUM, 135
 MIESIĄC, 115
 MINUTA, 116
 MINUTE, 116
 MONTH, 115
 NETWORKDAYS, 117, 128
 NETWORKDAYS.INTL, 129
 NOW, 122
 NR.SER.DATY, 107, 128
 NR.SER.OST.DN.MIES, 111, 128
 NUM.TYG, 124, 128
 ROK, 120
 SECOND, 121
 SEKUNDA, 121
 TERAZ, 122
 TIME, 93
 TIMEVALUE, 95
 TODAY, 106
 WEEKDAY, 105
 WEEKNUM, 124, 128
 WORKDAY, 126
 WORKDAY.INTL, 132
 YEAR, 120
 YEARFRAC, 127, 129
 funkcje finansowe, 455
 ACCRINT, 477
 ACCRINTM, 477
 AMORDEGRC, 477
 AMORLINC, 477
 AMORT.LIN, 477
 AMORT.NIELIN, 477
 CENA, 480
 CENA.BS, 481
 CENA.DYSK, 480
 CENA.DZIES, 479
 CENA.OST.OKR, 480
 CENA.PIERW.OKR, 480
 CENA.UŁAM, 479
 COUPDAYBS, 477
 COUPDAYS, 477
 COUPDAYSNC, 478
 COUPNCD, 478
 COUPNUM, 478
 COUPPCD, 478
 CUMIPMT, 478
 CUMPRINC, 478
 DB, 456
 DDB, 458
 DISC, 478
 DOLLARDE, 479
 DOLLARFR, 479
 DURATION, 479
 EFEKTYWNA, 479
 EFFECT, 479
 FV, 460
 FVSCHEDULE, 479
 INTRATE, 479
 IPMT, 461
 IRR, 463
 ISPMT, 464
 KWOTA.WYKUP, 481
 MDURATION, 479
 MIRR, 465
 NAL.ODS, 477
 NAL.ODS.WYKUP, 477
 NOMINAL, 480
 NOMINALNA, 480
 NPER, 467
 NPV, 467
 O.CZAS.TRWANIA, 482
 ODDFPRICE, 480
 ODDFYIELD, 480
 ODDLPRICE, 480
 ODDLYIELD, 480
 PDURATION, 482
 PMT, 470
 PPMT, 471
 PRICE, 480
 PRICEDISC, 480
 PV, 471
 RATE, 472
 RECEIVED, 481
 RENT.BS, 481
 RENT.DYSK, 482
 RENT.EKW.BS, 481
 RENT.OST.OKR, 480
 RENT.PIERW.OKR, 480
 RENT.WYKUP, 482
 RENTOWNOŚĆ, 482
 ROCZ.PRZYCH, 479
 ROCZ.PRZYCH.M, 479
 RÓWNOW.STOPA.PROC, 482
 RRI, 482
 SLN, 474
 SPŁAC.KAPIT, 478
 STOPA.DYSK, 478
 STOPA.PROC, 479
 SYD, 475
 TBILLEQ, 481
 TBILLPRICE, 481
 TBILLYIELD, 481
 VDB, 476
 WART.PRZYSZŁ.KAP, 479
 WYPL.DATA.NAST, 478
 WYPL.DATA.POPRZ, 478
 WYPL.DNI, 477
 WYPL.DNI.NAST, 478
 WYPL.DNI.OD.POCZ, 477
 WYPL.LICZBA, 478
 XIRR, 481
 XNPV, 481
 YIELD, 482
 YIELDDISC, 482
 YIELDMAT, 482
 funkcje informacyjne, 137
 ARKUSZ, 167
 ARKUSZE, 169
 BRAK, 137
 CELL, 157
 CZY.ADR, 140
 CZY.BŁ, 141
 CZY.BŁĄD, 142
 CZY.BRAK, 143
 CZY.FORMUŁA, 164
 CZY.LICZBA, 145
 CZY.LOGICZNA, 146
 CZY.NIE.TEKST, 148
 CZY.NIEPARZYSYSTE, 155
 CZY.PARZYSYSTE, 154
 CZY.PUSTA, 149
 CZY.TEKST, 150
 ERROR.TYPE, 162
 INFO, 152

funkcje informacyjne

ISBLANK, 149
ISERR, 141
ISERROR, 142
ISEVEN, 154
ISFORMULA, 164
ISLOGICAL, 146
ISNA, 143
ISNONTEXT, 148
ISNUMBER, 145
ISODD, 155
ISREF, 140
ISTEXT, 150
KOMÓRKA, 157
L, 161
N, 161
NA, 137
NR.BŁĘDU, 162
SHEET, 167
SHEETS, 169
TYP, 163
TYPE, 163

funkcje inżynierskie, 483

ARG.LICZBY.ZESP, 486
BESSELI, 483
BESSELJ, 483
BESSELK, 483
BESSELY, 484
BESSELI, 483
BESSELJ, 483
BESSELK, 483
BESSELY, 484
BIN2DEC, 484
BIN2HEX, 484
BIN2OCT, 484
BIT.PRZESUNIĘCIE.W.LEWO, 489
BIT.PRZESUNIĘCIE.W.PRAWO, 490
BITAND, 489
BITLSHIFT, 489
BITOR, 489
BITRSHIFT, 490
BITXOR, 490
COMPLEX, 484
CONVERT, 484
COS.LICZBY.ZESP, 486
COSH.LICZBY.ZESP, 490
COT.LICZBY.ZESP, 490
CSC.LICZBY.ZESP, 490
CSCH.LICZBY.ZESP, 490
CZ.RZECZ.LICZBY.ZESP, 487
CZ.UROJ.LICZBY.ZESP, 486
CZY.RÓWNE, 485
DEC2BIN, 484
DEC2HEX, 485
DEC2OCT, 485
DELTA, 485
DWÓJK.NA.DZIES, 484
DWÓJK.NA.ÓSM, 484
DWÓJK.NA.SZESN, 484

DZIES.NA.DWÓJK, 484
DZIES.NA.ÓSM, 485
DZIES.NA.SZESN, 485
ERF, 485
ERF.PRECISE, 489
ERFC, 485
ERFC.PRECISE, 489
EXP.LICZBY.ZESP, 486
FUNKCJA.BŁ, 485
FUNKCJA.BŁ.DOKŁ, 489
GESTEP, 485
HEX2BIN, 485
HEX2DEC, 485
HEX2OCT, 486
ILOCZYN.LICZB.ZESP, 487
ILORAZ.LICZB.ZESP, 486
IMABS, 486
IMAGINARY, 486
IMARGUMENT, 486
IMCONJUGATE, 486
IMCOS, 486
IMCOSH, 490
IMCOT, 490
IMCSC, 490
IMCSCH, 490
IMDIV, 486
IMEXP, 486
IMLN, 487
IMLOG10, 487
IMLOG2, 487
IMPOWER, 487
IMPRODUCT, 487
IMREAL, 487
IMSEC, 490
IMSECH, 491
IMSIN, 487
IMSINH, 491
IMSQRT, 487
IMSUB, 488
IMSUM, 488
IMTAN, 491
KOMP.FUNKCJA.BŁ, 485
KOMP.FUNKCJA.BŁ.DOKŁ, 489
KONWERTUJ, 484
LICZBA.ZESP, 484
LN.LICZBY.ZESP, 487
LOG10.LICZBY.ZESP, 487
LOG2.LICZBY.ZESP, 487
MODUŁ.LICZBY.ZESP, 486
OCT2BIN, 488
OCT2DEC, 488
OCT2HEX, 488
ÓSM.NA.DWÓJK, 488
ÓSM.NA.DZIES, 488
ÓSM.NA.SZESN, 488
PIERWIASTEK.LICZBY.ZESP, 487
POTĘGA.LICZBY.ZESP, 487
RÓŻN.LICZB.ZESP, 488
SEC.LICZBY.ZESP, 490

SECH.LICZBY.ZESP, 491
SIN.LICZBY.ZESP, 487
SINH.LICZBY.ZESP, 491
SPRAWDŹ.PRÓG, 485
SPRZĘŻ.LICZBY.ZESP, 486
SUMA.LICZB.ZESP, 488
SZESN.NA.DWÓJK, 485
SZESN.NA.DZIES, 485
SZESN.NA.ÓSM, 486
TAN.LICZBY.ZESP, 491

funkcje logiczne, 73

AND, 77
FALSE, 74
FAŁSZ, 74
IF, 82
IFERROR, 85
JEŻELI, 82
JEŻELI.BŁĄD, 85
JEŻELI.ND, 87
LUB, 80
NIE, 75
NOT, 75
OR, 80
ORAZ, 77
PRAWDA, 73
TRUE, 73
XOR, 89

funkcje matematyczne, 245

ABS, 269
ACOS, 245
ACOSH, 246
ACOT, 327
ACOTH, 327
AGGREGATE, 322
AGREGUJ, 322
ARABIC, 328
ARABSKIE, 328
ASIN, 246
ASINH, 247
ATAN, 247
ATAN2, 247
ATANH, 249
BASE, 332
CEILING, 317
COMBIN, 254
COMBINA, 331
COS, 249
COSH, 251
COT, 328
COTH, 329
CSC, 329
CSCH, 330
CZ.CALK.DZIELENIA, 278
DECIMAL, 330
DEGREES, 286
DZIESIĘTNA, 330
EVEN, 314
EXP, 251
FACT, 284
FACTDOUBLE, 252
FLOOR.MATH, 335, 336

- FLOOR.PRECISE, 326
 GCD, 252
 ILOCZYN, 253
 INT, 312
 ISO.CEILING, 325
 ISO.ZAOKR.W.GÓRĘ, 325
 KOMBINACJE, 254
 KOMBINACJE.A, 331
 LCM, 254
 LICZBA.CAŁK, 255
 LN, 257
 LOG, 258
 LOS, 259
 LOS.ZAKR, 280
 MACIERZ.ILOCZYN, 260
 MACIERZ.ODW, 262
 MDTERM, 309
 MINVERSE, 262
 MMULT, 260
 MOD, 264
 MODUŁ.LICZBY, 269
 MROUND, 270
 MULTINOMIAL, 271
 MUNIT, 331
 NAJMN.WSP.WIEL, 254
 NAJW.WSP.DZIEL, 252
 ODD, 313
 PI, 271
 PIERW.PI, 285
 PIERWIASTEK, 276
 PODSTAWA, 332
 POTĘGA, 278
 POWER, 278
 PRODUCT, 253
 QUOTIENT, 278
 RADIANS, 279
 RADIANY, 279
 RAND, 259
 RANDBETWEEN, 280
 ROMAN, 282
 ROUND, 311
 ROUNDDOWN, 314
 ROUNDUP, 315
 RZYMSKIE, 282
 SEC, 334
 SECH, 334
 SERIESSUM, 283
 SIGN, 318
 SILNIA, 284
 SILNIA.DWUKR, 252
 SIN, 284
 SINH, 285
 SQRT, 276
 STOPNIE, 286
 SUBTOTAL, 297
 SUM, 286
 SUMA, 286
 SUMA.ILOCZYNÓW, 288
 SUMA.JEŻELI, 290
 SUMA.KWADRATÓW, 292
 SUMA.SZER.POT, 283
 SUMA.WARUNKÓW, 320
 SUMA.X2.M.Y2, 295
 SUMA.X2.P.Y2, 296
 SUMA.XMY.2, 294
 SUMIF, 290
 SUMIFS, 320
 SUMPRODUCT, 288
 SUMSQ, 292
 SUMX2MY2, 295
 SUMX2PY2, 296
 SUMXMY2, 294
 SUMY.CZĘŚCIOWE, 297
 SUMY.POŚREDNIE, 297
 TAN, 308
 TANH, 309
 TRUNC, 255
 WIELOMIAN, 271
 WYZNACZNIK.MACIERZY, 309
 ZAOKR, 311
 ZAOKR.DO.CAŁK, 312
 ZAOKR.DO.NPARZ, 313
 ZAOKR.DO.PARZ, 314
 ZAOKR.DO.WIELOKR, 270
 ZAOKR.DÓŁ, 314
 ZAOKR.GÓRA, 315
 ZAOKR.W.DÓŁ.DOKŁ, 326
 ZAOKR.W.DÓŁ.
 MATEMATYCZNE, 335
 ZAOKR.W.GÓRĘ, 317
 ZAOKR.W.GÓRĘ.
 MATEMATYCZNE, 336
 zaokrąglające liczby, 337
 ZNAK.LICZBY, 318
 funkcje statystyczne, 363
 AVEDEV, 400
 AVERAGE, 430
 AVERAGEA, 431
 AVERAGEIF, 442
 AVERAGEIFS, 443
 CHISQ.DIST, 450
 CHISQ.INV, 450
 CHITEST, 435
 CONFIDENCE, 437
 CONFIDENCE.T, 451
 CORREL, 440
 COUNT, 367
 COUNTA, 370
 COUNTBLANK, 381
 COUNTIF, 377
 COVAR, 372
 COVARIANCE.S, 449
 CRITBINOM, 412
 CZĘSTOŚĆ, 364
 DEVSQ, 396
 F.DIST, 450
 F.INV, 450
 FORECAST, 419
 FREQUENCY, 364
 FTEST, 435
 GAMMA, 452
 GAMMALN.PRECISE, 451
 GAUSS, 452
 GEOMEAN, 432
 HARMEAN, 433
 ILE.LICZB, 367
 ILE.NIEPUSTYCH, 370
 INTERCEPT, 401
 KOWARIANCJA, 372
 KOWARIANCJA.PRÓBK, 449
 KURT, 374
 KURTOZA, 374
 KWARTYL, 375
 KWARTYL.PRZEDZ.OTW, 449
 LARGE, 384
 LICZ.JEŻELI, 377
 LICZ.PUSTE, 381
 LINEST, 415
 MACIERZ.JEDNOSTKOWA, 331
 MAX, 381
 MAX.A, 384
 MAX.K, 384
 MAXA, 384
 MEDIAN, 386
 MEDIANA, 386
 MIN, 388
 MIN.A, 389
 MIN.K, 390
 MINA, 389
 MODE, 441
 MODE.MULT, 451
 MODE.SNGL, 452
 NACHYLENIE, 391
 NORMALIZUJ, 393
 NORMDIST, 424
 ODCH.KWADRATOWE, 396
 ODCH.STANDARD.POPUL, 396
 ODCH.STANDARD.POPUL.A, 397
 ODCH.STANDARDOWE, 398
 ODCH.STANDARDOWE.A, 399
 ODCH.ŚREDNIE, 400
 ODCIĘTA, 401
 PEARSON, 401
 PERCENTILE, 403
 PERCENTILE.EXC, 449
 PERCENTRANK, 411
 PERCENTRANK.EXC, 450
 PERCENTYL, 403
 PERCENTYL.PRZEDZ.OTW, 449
 PERMUT, 405
 PERMUTACJE, 405
 PERMUTACJE.A, 452
 PHI, 452
 POZYCJA, 407
 POZYCJA.ŚR, 449
 PRAWDP, 410
 PROB, 410
 PROC.POZ.PRZEDZ.OTW, 450

funkcje statystyczne

PROCENT.POZYCJA, 411
 PRÓG.ROZKŁAD.DWUM, 412
 QRTPI, 285
 QUARTILE, 375
 QUARTILE.EXC, 449
 R.KWADRAT, 414
 RANK, 407
 RANK.AVG, 449
 REGLINP, 415
 REGLINW, 417
 REGLINX, 419
 ROZKŁ.CHI, 450
 ROZKŁ.CHI.ODWR, 450
 ROZKŁ.DWUM.ZAKRES, 452
 ROZKŁ.F, 450
 ROZKŁ.F.ODWR, 450
 ROZKŁ.T, 450
 ROZKŁ.T.ODWR, 451
 ROZKŁ.T.ODWR.DS, 451
 ROZKŁAD.LIN.GAMMA.
 DOKŁ, 451
 ROZKŁAD.NORMALNY, 424
 RSQ, 414
 SKEW, 429
 SKOŚNOŚĆ, 429
 SKOŚNOŚĆ.P, 452
 SLOPE, 391
 SMALL, 390
 STANDARDIZE, 393
 STDEV, 398
 STDEVA, 399
 STDEVP, 396
 STDEVPA, 397
 ŚREDNIA, 430
 ŚREDNIA.A, 431
 ŚREDNIA.GEOMETRYCZNA,
 432
 ŚREDNIA.HARMONICZNA,
 433
 ŚREDNIA.JEŻELI, 442
 ŚREDNIA.WARUNKÓW, 443
 ŚREDNIA.WEWN, 434
 T.DIST, 450
 T.INV, 451
 T.INV.2T, 451
 TEST.CHI, 435
 TEST.F, 435
 TEST.T, 436
 TEST.Z, 437
 TREND, 417
 TRIMMEAN, 434
 TTEST, 436
 UFNOŚĆ, 437
 UFNOŚĆ.T, 451
 VAR, 438
 VARA, 438
 VARP, 439
 VARPA, 439
 WARIANCJA, 438

WARIANCJA.A, 438
 WARIANCJA.POPUL., 439
 WARIANCJA.POPUL.A, 439
 WSP.KORELACJI, 440
 WYST.NAJCZĘŚCIEJ, 441
 WYST.NAJCZĘŚCIEJ.TABL,
 451
 WYST.NAJCZĘŚCIEJ.WART,
 452

ZTEST, 437

funkcje tekstowe, 171

ASC, 171
 BAHTTEXT, 172
 BAT.TEKST, 172
 CHAR, 201
 CLEAN, 182
 CODE, 176
 CONCATENATE, 199
 DBCS, 173
 DŁ, 173
 DŁ.B, 173
 DOLLAR, 178
 EXACT, 185
 FIND, 199
 FIXED, 195
 FRAGMENT.TEKSTU, 174
 JIS, 173
 KOD, 176
 KWOTA, 178
 LEFT, 179
 LEN, 173
 LENB, 173
 LEWY, 179
 LEWYB, 179
 LITER.Y.MAŁE, 180
 LITER.Y.WIELKIE, 181
 LOWER, 180
 MID, 174
 NUMBERVALUE, 202
 OCZYŚĆ, 182
 PHONETIC, 183
 PODSTAW, 183
 PORÓWNAJ, 185
 POWT, 186
 PRAWY, 187
 PROPER, 194
 REPLACE, 197
 REPT, 186
 RIGHT, 187
 SEARCH, 187
 SUBSTITUTE, 183
 SZUKAJ.TEKST, 187
 T, 190
 TEKST, 191
 TEXT, 191
 TRIM, 192
 UNICHAR, 203
 UNICODE, 204
 UPPER, 181
 USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY, 192
 VALUE, 193

WARTOŚĆ, 193
 WARTOŚĆ.LICZBOWA, 202
 Z.WIELKIEJ.LITER.Y, 194
 ZAOKR.DO.TEKST, 195
 ZASTĄP, 197
 ZŁĄCZ.TEKSTY, 199
 ZNAJDŹ, 199
 ZNAK, 201
 ZNAK.UNICODE, 203

funkcje wyszukiwania, 207

ADDRESS, 210
 ADR.POŚR, 207
 ADRES, 210
 AREAS, 222
 CHOOSE, 235
 COLUMN, 221
 COLUMNS, 219
 DANE.CZASU.RZECZ, 243
 FORMULATEST, 243
 FORMUŁA.TEKST, 243
 HIPERŁĄCZE, 213
 HLOOKUP, 241
 HYPERLINK, 213
 ILE.WIERSZY, 215
 INDEKS, 216
 INDEX, 216
 INDIRECT, 207
 LICZBA.KOLUMN, 219
 LOOKUP, 237
 MATCH, 223
 NR.KOLUMNY, 221
 OBSZARY, 222
 OFFSET, 229
 PODAJ.POZYCJĘ, 223
 PRZESUNIĘCIE, 229
 ROW, 234
 ROWS, 215
 RTD, 243
 TRANSPONUJ, 233
 TRANSPOSE, 233
 VLOOKUP, 239
 WIERSZ, 234
 WYBIERZ, 235
 WYSZUKAJ, 237
 WYSZUKAJ.PIONOWO, 239
 WYSZUKAJ.POZIOMO, 241

FV, 460

FVSCHEDULE, 479

G

GAMMA, 452
 GAMMALN.PRECISE, 451
 GAUSS, 452
 GCD, 252
 GEOMEAN, 432
 GESTEP, 485
 GODZINA, 112

H

HARMEAN, 433
 HEX2BIN, 485
 HEX2DEC, 485
 HEX2OCT, 486
 HIPERŁĄCZE, 213
 HLOOKUP, 241
 HOUR, 112
 HYPERLINK, 213

I

IF, 82
 IFERROR, 85
 ILE.LICZB, 367
 ILE.NIEPUSTYCH, 370
 ILE.WIERSZY, 215
 ILOCZYN, 253
 ILOCZYN.LICZB.ZESP, 487
 ILORAZ.LICZB.ZESP, 486
 IMABS, 486
 IMAGINARY, 486
 IMARGUMENT, 486
 IMCONJUGATE, 486
 IMCOS, 486
 IMCOSH, 490
 IMCOT, 490
 IMCSC, 490
 IMCSCH, 490
 IMDIV, 486
 IMEXP, 486
 IMLN, 487
 IMLOG10, 487
 IMLOG2, 487
 IMPOWER, 487
 IMPRODUCT, 487
 IMREAL, 487
 IMSEC, 490
 IMSECH, 491
 IMSIN, 487
 IMSINH, 491
 IMSQRT, 487
 IMSUB, 488
 IMSUM, 488
 IMTAN, 491
 INDEKS, 216
 INDEX, 216
 INDIRECT, 207
 INFO, 152
 INT, 312
 INTERCEPT, 401
 INTRATE, 479
 IPMT, 461
 IRR, 463
 ISBLANK, 149
 ISERR, 141
 ISERROR, 142
 ISEVEN, 154

ISFORMULA, 164
 ISLOGICAL, 146
 ISNA, 143
 ISNONTEXT, 148
 ISNUMBER, 145
 ISO.CEILING, 325
 ISO.NUM.TYG, 135
 ISO.ZAOKR.W.GÓRĘ, 325
 ISODD, 155
 ISOWEENUM, 135
 ISPMT, 464
 ISREF, 140
 ISTEXT, 150

J

JEŻELI, 82
 JEŻELI.BŁĄD, 85
 JEŻELI.ND, 87
 JIS, 173

K

KOD, 176
 kolejna liczba daty, 91
 KOMBINACJE, 254
 KOMBINACJE.A, 331
 KOMÓRKA, 157
 KOMP.FUNKCJA.BŁ, 485
 KOMP.FUNKCJA.BŁ.DOKŁ, 489
 komunikat
 #####, 52
 #ADR!, 52
 #ARG!, 52
 #DIV/0!, 52
 #DZIEL/0!, 52
 #LICZBA!, 52
 #N/A, 52
 #N/D, 52
 #NAME?, 52
 #NAZWA?, 52
 #NULL!, 52
 #NUM!, 52
 #REF!, 52
 #VALUE!, 52
 #ZERO!, 52
 koniunkcja warunków, 341
 KONWERTUJ, 484
 KOWARIANCJA, 372
 KOWARIANCJA.PRÓBK, 449
 kryteria, 340
 KURT, 374
 KURTOZA, 374
 KWARTYL, 375
 KWARTYL.PRZEDZ.OTW, 449
 KWOTA, 178
 KWOTA.WYKUP, 481

L

L, 161
 LARGE, 384
 LCM, 254
 LEFT, 179
 LEN, 173
 LENB, 173
 LEWY, 179
 LEWYB, 179
 LICZ.JEŻELI, 377
 LICZ.PUSTE, 381
 LICZBA.CAŁK, 255
 LICZBA.KOLUMN, 219
 LICZBA.ZESP, 484
 LINEST, 415
 LITERY.MALE, 180
 LITERY.WIELKIE, 181
 LN, 257
 LN.LICZBY.ZESP, 487
 LOG, 258
 LOG10, 259
 LOG10.LICZBY.ZESP, 487
 LOG2.LICZBY.ZESP, 487
 LOOKUP, 237
 LOS, 259
 LOS.ZAKR, 280
 LOWER, 180
 LUB, 80

M

MACIERZ.ILOCZYN, 260
 MACIERZ.JEDNOSTKOWA, 331
 MACIERZ.ODW, 262
 MATCH, 223
 MAX, 381
 MAX.A, 384
 MAX.K, 384
 MAXA, 384
 MDETERM, 309
 MDURATION, 479
 MEDIAN, 386
 MEDIANA, 386
 Menedżer nazw, 65
 MID, 174
 MIESIĄC, 115
 MIN, 388
 MIN.A, 389
 MIN.K, 390
 MINA, 389
 minus (-), 23
 MINUTA, 116
 MINUTE, 116
 MINVERSE, 262
 MIRR, 465
 MMULT, 260
 mnożenie, 23
 MOD, 264
 MODE, 441

MODE.MULT, 451
 MODE.SNGL, 452
 MODUŁ.LICZBY, 269
 MODUŁ.LICZBY.ZESP, 486
 MONTH, 115
 MROUND, 270
 MULTINOMIAL, 271
 MUNIT, 331

N

N, 161
 NA, 137
 NACHYLENIE, 391
 NAJMN.WSP.WIEL, 254
 NAJW.WSP.DZIEL, 252
 NAL.ODS, 477
 NAL.ODS.WYKUP, 477
 nazwy, 53
 formuł, 53, 59
 modyfikowanie, 60
 na poziomie arkusza, 61, 63
 na poziomie skoroszytu, 61
 stałych, 53, 59
 usuwanie, 61
 wklejanie listy, 67
 z odwołaniem bezwzględnym, 54
 z odwołaniem względnym, 57
 zakresów, 53
 zasady tworzenia, 54
 znajdowanie, 65, 67
 negacja, 23
 NETWORKDAYS, 117, 128
 NETWORKDAYS.INTL, 129
 NIE, 75
 niepewność obliczeń, 137
 NOMINAL, 480
 NOMINALNA, 480
 NORMALIZUJ, 393
 NORMDIST, 424
 NOT, 75
 NOW, 122
 Nowa reguła formatowania (okno), 30
 NPER, 467
 NPV, 467
 NR.BŁĘDU, 162
 NR.KOLUMNY, 221
 NR.SER.DATY, 107, 128
 NR.SER.OST.DN.MIES, 111, 128
 NUM.TYG, 124, 128
 NUMBERVALUE, 202

O

O.CZAS.TRWANIA, 482
 obliczenia
 automatyczne i ręczne, 43
 w komórkach arkusza, 28
 OBSZARY, 222

OCT2BIN, 488
 OCT2DEC, 488
 OCT2HEX, 488
 OCZYŚĆ, 182
 ODCH.KWADRATOWE, 396
 ODCH.STANDARD.POPUL, 396
 ODCH.STANDARD.POPUL.A, 397
 ODCH.STANDARDOWE, 398
 ODCH.STANDARDOWE.A, 399
 ODCH.ŚREDNIE, 400
 ODCIĘTA, 401
 ODD, 313
 ODDFPRICE, 480
 ODDFYIELD, 480
 ODDLPRICE, 480
 ODDLYIELD, 480
 odejmowanie, 23
 odwołania
 bezwzględne, 45, 46
 do komórek w formułach, 45
 mieszane, 45, 47
 przez nazwy, 45
 względne, 45
 OFFSET, 229
 ograniczenia formuł, 71
 operator
 kolejność działań, 26
 konkatenacji (łączenia tekstów), 24
 operator odwołania (odniesienia), 22
 część wspólna (przecięcie)
 zakresów, 22
 dwukropek (:), 22
 pojedyncza spacja (), 22
 połączenie dwóch obszarów, 22
 średnik (;), 22
 zakres, 22
 operator łączenia tekstów &, 24
 operator konkatenacji, 24
 operatory arytmetyczne, 22, 23
 %, 23
 *, 23
 /, 23
 ^, 23
 +, 23
 dodawanie, 23
 dzielenie, 23
 minus (–), 23
 mnożenie, 23
 negacja — zmiana znaku, 23
 odejmowanie, 23
 potęgowanie, 23
 procent, 23
 operatory porównania, 24, 25
 OR, 80
 ORAZ, 77

ÓSM.NA.DWÓJK, 488
 ÓSM.NA.DZIES, 488
 ÓSM.NA.SZESN, 488

P

PDURATION, 482
 PEARSON, 401
 PERCENTILE, 403
 PERCENTILE.EXC, 449
 PERCENTRANK, 411
 PERCENTRANK.EXC, 450
 PERCENTYL, 403
 PERCENTYL.PRZEDZ.OTW, 449
 PERMUT, 405
 PERMUTACJE, 405
 PERMUTACJE.A, 452
 PHI, 452
 PHONETIC, 183
 PI, 271
 PIERW.PI, 285
 PIERWIASTEK, 276
 PMT, 470
 PODAJ.POZYCJĘ, 223
 PODSTAW, 183
 PODSTAWA, 332
 połączenie obszarów, 22
 poprawność danych, 32
 PORÓWNAJ, 185
 porównanie logiczne
 <, 24
 <=, 24
 <>, 24
 =, 24
 >, 24
 >=, 24
 mniejszy lub równy, 24
 mniejszy od, 24
 równy, 24
 różny, 24
 większy lub równy, 24
 większy od, 24
 POTĘGA, 278
 POTĘGA.LICZBY.ZESP, 487
 potęgowanie, 23
 POWER, 278
 POWT, 186
 POZYCJA, 407
 POZYCJA.ŚR, 449
 PPMT, 471
 PRAWDA, 25, 73
 PRAWDP, 410
 PRAWY, 187
 PRICE, 480
 PRICEDISC, 480
 PROB, 410
 PROC.POZ.PRZEDZ.OTW, 450
 procent, 23
 PROCENT.POZYCJA, 411
 PRODUCT, 253
 PROPER, 194
 PRÓG.ROZKŁAD.DWUM, 412
 PRZESUNIĘCIE, 229
 PV, 471

Q

QUARTILE, 375
 QUARTILE.EXC, 449
 QUOTIENT, 278

R

R.KWADRAT, 414
 RADIANS, 279
 RADIANY, 279
 RAND, 259
 RANDBETWEEN, 280
 RANK, 407
 RANK.AVG, 449
 RATE, 472
 RECEIVED, 481
 REGLINP, 415
 REGLINW, 417
 REGLINX, 419
 RENT.BS, 481
 RENT.DYSK, 482
 RENT.EKW.BS, 481
 RENT.OST.OKR, 480
 RENT.PIERW.OKR, 280
 RENT.WYKUP, 482
 RENTOWNOŚĆ, 482
 REPLACE, 197
 REPT, 186
 RIGHT, 187
 ROCZ.PRZYCH, 479
 ROCZ.PRZYCH.M, 479
 ROK, 120
 ROMAN, 282
 ROUND, 311
 ROUNDDOWN, 314
 ROUNDUP, 315
 ROW, 234
 ROWS, 215
 ROZKŁ.CHI, 450
 ROZKŁ.CHI.ODWR, 450
 ROZKŁ.DWUM.ZAKRES, 452
 ROZKŁ.F, 450
 ROZKŁ.F.ODWR, 450
 ROZKŁ.T, 450
 ROZKŁ.T.ODWR, 451
 ROZKŁ.T.ODWR.DS, 451
 ROZKŁAD.LIN.GAMMA.DOKŁ, 451
 ROZKŁAD.NORMALNY, 424
 RÓWNOW.STOPA.PROC, 482
 RÓŻN.LICZB.ZESP, 488
 RRI, 482
 RSQ, 414
 RTD, 243
 RZYMSKIE, 282

S

SEARCH, 187
 SEC, 334
 SEC.LICZBY.ZESP, 490
 SECH, 334
 SECH.LICZBY.ZESP, 491
 SECOND, 121
 SEKUNDA, 121
 SERIESSUM, 283
 seryjna liczba daty, 91
 SHEET, 167
 SHEETS, 169
 SIGN, 318
 SILNIA, 284
 SILNIA.DWUKR, 252
 SIN, 284
 SIN.LICZBY.ZESP, 487
 SINH, 285
 SINH.LICZBY.ZESP, 491
 SKEW, 429
 SKOŚNOŚĆ, 429
 SKOŚNOŚĆ.P, 452
 SLN, 474
 SLOPE, 391
 SMALL, 390
 Solver, 14
 spacja, 22
 SPŁAC.KAPIT, 478
 SPŁAC.ODS, 478
 sprawdzanie poprawności, 32
 Sprawdzanie poprawności danych (okno), 32
 SPRAWDŹ.PRÓG, 485
 SPRZĘŻ.LICZBY.ZESP, 486
 SQRT, 276
 SQRTPI, 285
 STANDARDIZE, 393
 STDEV, 398
 STDEVA, 399
 STDEVP, 396
 STDEVPA, 397
 STOPA.DYSK, 478
 STOPA.PROC, 479
 STOPNIE, 286
 SUBSTITUTE, 183
 SUBTOTAL, 297
 SUM, 286
 SUMA, 286
 SUMA.ILOCZYNÓW, 288
 SUMA.JEŻELI, 290
 SUMA.KWADRATÓW, 292
 SUMA.LICZB.ZESP, 488
 SUMA.SZER.POT, 283
 SUMA.WARUNKÓW, 320
 SUMA.X2.M.Y2, 295
 SUMA.X2.P.Y2, 296
 SUMA.XMY.2, 294
 SUMIF, 290
 SUMIFS, 320

SUMPRODUCT, 288
 SUMSQ, 292
 SUMX2MY2, 295
 SUMX2PY2, 296
 SUMXMY2, 294
 SUMY.CZĘŚCIOWE, 297
 SUMY.POŚREDNIE, 297
 SYD, 475
 Szacowanie formuły (okno), 227
 szereg Fouriera, 275
 SZESN.NA.DWÓJK, 485
 SZESN.NA.DZIES, 485
 SZESN.NA.ÓSM, 486
 SZUKAJ.TEKST, 187

Ś

ŚREDNIA, 430
 ŚREDNIA.A, 431
 ŚREDNIA.GEOMETRYCZNA, 432
 ŚREDNIA.HARMONICZNA, 433
 ŚREDNIA.JEŻELI, 442
 ŚREDNIA.WARUNKÓW, 443
 ŚREDNIA.WEWN, 434
 średnik (;), 22

T

T, 190
 T.DIST, 450
 T.INV, 451
 T.INV.2T, 451
 TAN, 308
 TAN.LICZBY.ZESP, 491
 TANH, 309
 TBILLEQ, 481
 TBILLPRICE, 481
 TBILLYIELD, 481
 TEKST, 191
 TERAZ, 122
 TEST.CHI, 435
 TEST.F, 435
 TEST.T, 436
 TEST.Z, 437
 TEXT, 191
 TIME, 93
 TIMEVALUE, 95
 TODAY, 106
 TRANSPONUJ, 233
 TRANSPOSE, 233
 TREND, 417
 TRIM, 192
 TRIMMEAN, 434
 TRUE, 73
 TRUNC, 255
 TTEST, 436
 TYP, 163
 TYPE, 163

U

UFNOŚĆ, 437
 UFNOŚĆ.T, 451
 UNICHAR, 203
 UNICODE, 204
 UPPER, 181
 USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY, 192

V

VALUE, 193
 VAR, 438
 VARA, 438
 VARP, 439
 VARPA, 439
 VDB, 476
 VLOOKUP, 239

W

WARIANCJA, 438
 WARIANCJA.A, 438
 WARIANCJA.POPUL, 439
 WARIANCJA.POPUL.A, 439
 WART.PRZYSZŁ.KAP, 479
 wartości logiczne
 FAŁSZ, 25
 PRAWDA, 25
 WARTOŚĆ, 193
 WARTOŚĆ.LICZBOWA, 202
 warunek w postaci formuły, 344

warunki

 alternatywa, 341
 koniunkcja, 341
 WEEKDAY, 105
 WEEKNUM, 124, 128
 WIELOMIAN, 271
 WIERSZ, 234
 WORKDAY, 126
 WORKDAY.INTL, 132
 WSP.KORELACJI, 440
 Wstawianie funkcji (okno), 37
 WYBIERZ, 235
 WYPL.DATA.NAST, 478
 WYPL.DATA.POPRZ, 478
 WYPL.DNI, 477
 WYPL.DNI.NAST, 478
 WYPL.DNI.OD.POCZ, 477
 WYPL.LICZBA, 478
 WYST.NAJCZĘŚCIEJ, 441
 WYST.NAJCZĘŚCIEJ.TABL, 451
 WYST.NAJCZĘŚCIEJ.WART, 452
 WYSZUKAJ, 237
 WYSZUKAJ.PIONOWO, 239
 WYSZUKAJ.POZIOMO, 241
 WYZNACZNIK.MACIERZY, 309

X

XIRR, 481
 XNPV, 481
 XOR, 89

Y

YEAR, 120
 YEARFRAC, 127, 129
 YIELD, 482
 YIELDDISC, 482
 YIELDMAT, 482

Z

Z.WIELKIEJ.LITERY, 194
 zakres, 22
 ZAOKR, 311
 ZAOKR.DO.CALK, 312
 ZAOKR.DO.NPARZ, 313
 ZAOKR.DO.PARZ, 314
 ZAOKR.DO.TEKST, 195
 ZAOKR.DO.WIELOKR, 270
 ZAOKR.DÓŁ, 314
 ZAOKR.GÓRA, 315
 ZAOKR.W.DÓŁ.DOKŁ, 326
 ZAOKR.W.DÓŁ.MATEMATYCZ
 NE, 335
 ZAOKR.W.GÓRĘ, 317
 ZAOKR.W.GÓRĘ.MATEMATYC
 ZNE, 336
 ZASTĄP, 197
 ZŁĄCZ.TEKSTY, 199
 ZNAJDŹ, 199
 ZNAK, 201
 ZNAK.LICZBY, 318
 ZNAK.UNICODE, 203
 znaki, interpretacja, 18, 20
 Znaki globalne, 347
 ZTEST, 437

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>

GRUPA WYDAWNICZA

 **Helion SA**

Excel

Funkcje w przykładach

Statystyczny użytkownik Excela wykorzystuje najwyżej kilka procent potężnych możliwości tego programu. Przeważnie nie wie nawet, że znajomość formuł i funkcji mogłaby uprościć i przyspieszyć setki codziennych, żmudnych, wymagających koncentracji zadań obliczeniowych. Ba, czasem traktuje Excela jako nieco wygodniejszą formę kalkulatora... A przecież wcale nie musi tak być. Zostań specjalistą od Excela!

Jeśli chcesz się dowiedzieć, jak efektywnie wykorzystać zaawansowane funkcje Excela do działań logicznych i matematycznych, obliczania daty i czasu, wyszukiwania informacji lub symulacji finansowych, koniecznie przeczytaj tę książkę. Znajdziesz w niej szczegółowe opisy najważniejszych funkcji Excela wraz z komentarzami na temat ich używania. Dowiesz się, dlaczego funkcji używa się w formułach oraz jakie zasady i ograniczenia obowiązują przy tworzeniu formuł. Poznasz różnice pomiędzy poszczególnymi, podobnymi funkcjami i zrozumiesz, skąd biorą się różne wyniki obliczeń. A przede wszystkim znajdziesz tu takie funkcje, które pozwolą Ci na co dzień oszczędzać czas. Skorzystaj z tych rad!

- Domyślna interpretacja wpisu do komórki
- Operatory i kolejność operacji w formułach
- Wprowadzanie i edytowanie formuł
- Wyświetlanie i znajdowanie formuł
- Obliczenia automatyczne i ręczne
- Błędy sygnalizowane przez formuły i funkcje
- Funkcje logiczne, daty i czasu
- Funkcje informacyjne, tekstowe i matematyczne
- Funkcje bazy danych, wyszukiwania i adresu
- Funkcje statystyczne, finansowe i inżynierskie

Fenomenalne funkcje Excela dla Ciebie!



23564 numer katalogowy

księgarnia internetowa



<http://helion.pl>

zamówienia telefoniczne



0 801 339900



0 601 339900

Sprawdź najnowsze promocje:

• <http://helion.pl/promocje>

Książki najchętniej czytane:

• <http://helion.pl/bestsellery>

Zamów informacje o nowościach:

• <http://helion.pl/nowosci>

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

sięgnij po WIĘCEJ



KOD KORZYŚCI

ISBN 978-83-246-9093-0



9 788324 690930

Informatyka w najlepszym wydaniu

cena: 69,00 zł