

Spis treści

O autorach	26
O redaktorze technicznym	26
Podziękowania	26
Wstęp	27
Część I. Podstawowe informacje o Excelu	33
Rozdział 1. Wprowadzenie do Excela	35
Kiedy korzystamy z Excela?	35
Czym są arkusze i skoroszyty?	36
Poruszanie się po arkuszu	37
Nawigacja za pomocą klawiatury	39
Nawigacja za pomocą myszy	39
Obsługa Wstążki	40
Karty Wstążki	40
Karty kontekstowe	42
Typy poleceń na Wstążce	42
Obsługa Wstążki za pomocą klawiatury	44
Korzystanie z menu podręcznego	45
Konfigurowanie paska Szybki dostęp	47
Okna dialogowe	48
Nawigacja w oknach dialogowych	49
Zakładki w oknach dialogowych	49
Zastosowanie okien zadań	50
Tworzenie pierwszego skoroszytu w Excelu	51
Rozpoczęcie pracy	52
Wpisywanie nazw miesięcy	52
Wprowadzanie danych o wysokości obrotów	53
Formatowanie wartości	53
Nadawanie arkuszowi bardziej wyszukanego wyglądu	54
Sumowanie wartości	54
Tworzenie wykresu	55
Drukowanie arkusza	55
Zapisywanie skoroszytu	56
Rozdział 2. Wprowadzanie danych i ich edycja w arkuszu	57
Typy danych używanych w arkuszu	57

Wartości liczbowe	58
Tekst	58
Formuły	59
Błędy	59
Wprowadzanie tekstu i wartości do arkusza	59
Wprowadzanie liczb	60
Wprowadzanie tekstu	60
Tryb Wprowadź	61
Wprowadzanie dat i godzin do arkusza	61
Wprowadzanie dat	61
Wprowadzanie godzin	61
Modyfikacja zawartości komórki	62
Usuwanie zawartości komórki	62
Zastąpienie zawartości komórki	63
Edycja zawartości komórki	63
Przydatne wskazówki dotyczące wprowadzania danych	64
Formatowanie liczb	71
Automatyczne formatowanie liczb	72
Formatowanie za pomocą Wstążki	72
Formatowanie za pomocą skrótów klawiaturowych	73
Formatowanie za pomocą okna dialogowego Formatowanie komórek	74
Tworzenie własnych formatów liczbowych	76
Obsługa Excela na tablecie	76
Omówienie interfejsu Excela w wersji na tablet	76
Wprowadzanie formuł na tablecie	77
Karta Rysowanie na Wstążce	78
Rozdział 3. Podstawowe operacje na arkuszach	80
Podstawowe zasady pracy z arkuszami	80
Praca w oknach Excela	80
Uaktywnianie arkusza	83
Dodawanie nowego arkusza do skoroszytu	83
Usuwanie niepotrzebnego arkusza	84
Zmiana nazwy arkusza	84
Zmiana koloru karty arkusza	85
Przenoszenie arkuszy	85
Ukrywanie i odkrywanie arkusza	86
Określanie widoku arkusza	87
Powiększanie i zmniejszanie widoku arkuszy	87
Oglądanie skoroszytu w wielu oknach	88
Porównywanie arkuszy obok siebie	89
Dzielenie arkusza na okienka	89
Zachowanie podglądu nagłówek dzięki blokowaniu okienek	90
Śledzenie zawartości komórek przy użyciu okna czujki	91
Praca z wierszami i kolumnami	92
Zaznaczanie wierszy i kolumn	93
Wstawianie wierszy i kolumn	93

Usuwanie wierszy i kolumn	94
Zmiana szerokości kolumn i wysokości wierszy	95
Ukrywanie wierszy i kolumn	96
Rozdział 4. Obszary komórek i tabele	97
Komórki a obszary komórek	97
Zaznaczanie obszarów	98
Zaznaczanie całych wierszy i kolumn	99
Zaznaczanie obszarów nieciągłych	99
Zaznaczanie obszarów w kilku arkuszach	100
Zaznaczanie określonych typów komórek	102
Zaznaczanie komórek przez wyszukiwanie	104
Kopiowanie i przenoszenie obszarów	106
Kopiowanie za pomocą poleceń Wstążki	106
Kopiowanie za pomocą poleceń menu	107
Kopiowanie za pomocą skrótów klawiaturowych	108
Kopiowanie lub przenoszenie przy użyciu metody „przeciągnij i upuść”	109
Kopiowanie do przylegających komórek	110
Kopiowanie obszaru komórek do innych arkuszy	111
Wklejanie za pomocą schowka Office	111
Wklejanie specjalne	113
Zastosowanie okna dialogowego Wklejanie specjalne	114
Nadawanie nazw obszarom	116
Tworzenie nazw obszarów w skoroszybie	117
Zarządzanie nazwami	119
Dodawanie komentarzy do komórek	120
Wyświetlanie komentarzy	121
Odpowiadanie na komentarze	122
Edytowanie komentarzy i odpowiedzi	122
Usuwanie komentarzy i odpowiedzi	123
Rozwiązywanie wątków	123
Dodawanie notatek do komórek	124
Wyświetlanie notatek	125
Formatowanie notatek	125
Edytowanie notatek	127
Usuwanie notatek	127
Obsługa tabel	127
Omówienie struktury tabel	127
Tworzenie tabeli	129
Wprowadzanie danych do tabeli	130
Sortowanie i filtrowanie tabeli	130
Zmiana wyglądu tabeli	135
Rozdział 5. Formatowanie arkusza	139
Narzędzia służące do formatowania	139
Zastosowanie narzędzi formatujących karty	140
Narzędzia główne	140
Zastosowanie minipaska narzędzi	140

Zastosowanie okna dialogowego Formatowanie komórek	141
Formatowanie arkusza	142
Formatowanie arkusza za pomocą różnych krojów pisma	142
Zmiana wyrównania tekstu	144
Kolory i cieniowanie	148
Obramowanie i krawędzie	149
Zastosowanie formatowania warunkowego	151
Określanie formatowania warunkowego	151
Zastosowanie graficznego formatowania warunkowego	152
Tworzenie reguł bazujących na formule	156
Przykłady formuł formatowania warunkowego	158
Zastosowanie formatów warunkowych	160
Nadawanie nazw stylom w celu uproszczenia formatowania	161
Stosowanie stylów	162
Modyfikowanie istniejącego stylu	163
Tworzenie nowych stylów	164
Dodawanie stylów z innych arkuszy	164
Zapisywanie stylów w szablonach	165
Motywy dokumentu	165
Użycie motywu	167
Dostosowywanie motywu	167
Rozdział 6. Pliki i szablony Excela	169
Tworzenie nowego skoroszytu	169
Otwieranie istniejących skoroszytów	170
Filtrowanie nazw plików	172
Zmiana sposobu wyświetlania plików	173
Zapisywanie skoroszytu	173
Autoodzyskiwanie	175
Odzyskiwanie wersji bieżącego skoroszytu	176
Odzyskiwanie danych, które nie zostały zapisane	176
Konfigurowanie Autoodzyskiwania	176
Zabezpieczanie skoroszytu hasłem	177
Organizacja plików	177
Inne ustawienia informacji o skoroszycie	178
Sekcja Ochrona skoroszytu	178
Sekcja Inspekcja skoroszytu	179
Historia wersji	179
Sekcja Zarządzaj skoroszytem	179
Sekcja Opcje wyświetlania w przeglądarce	179
Sekcja Tryb zgodności	179
Zamykanie skoroszytów	180
Zabezpieczenie efektów pracy	180
Zastosowanie szablonów	181
Szablony Excela	181
Zastosowanie szablonów domyślnych	183
Zastosowanie szablonów niestandardowych	185

Rozdział 7. Drukowanie arkuszy	187
Proste drukowanie	187
Zmiana widoku strony	188
Widok normalny	189
Widok układu stron	189
Podgląd podziału stron	191
Dostosowywanie typowych ustawień strony	192
Wybieranie drukarki	193
Określanie obszaru drukowania	193
Zmiana orientacji strony	194
Określanie rozmiaru papieru	194
Drukowanie kilku kopii arkusza	194
Konfigurowanie marginesów strony	194
Podział na strony	195
Drukowanie tytułów wierszy i kolumn	196
Skalowanie wydruku	197
Drukowanie linii siatki	198
Drukowanie nagłówków wierszy i kolumn	198
Zastosowanie obrazu tła	198
Dodawanie do raportów nagłówka lub stopki	199
Wybieranie predefiniowanego nagłówka lub stopki	200
Elementy kodu nagłówka i stopki	201
Inne opcje nagłówka i stopki	202
Inne zagadnienia związane z drukowaniem	202
Kopiowanie ustawień strony między arkuszami	202
Ukrywanie niektórych komórek podczas drukowania	203
Blokowanie możliwości drukowania obiektów	203
Tworzenie niestandardowych widoków arkusza	204
Tworzenie dokumentów PDF	205
 Rozdział 8. Dostosowywanie interfejsu użytkownika Excela	 206
Dostosowywanie paska narzędzi Szybki dostęp	206
Pasek narzędzi Szybki dostęp	207
Dodawanie nowych poleceń do paska Szybki dostęp	208
Inne operacje związane z paskiem Szybki dostęp	210
Dostosowywanie Wstążki	211
Po co dostosowywać Wstążkę?	211
Możliwości dostosowywania	211
Sposoby dostosowywania Wstążki	212
Resetowanie Wstążki	214
 Część II. Formuły i funkcje	 215
 Rozdział 9. Wprowadzenie do formuł i funkcji	 217
Podstawowe informacje o formułach	217
Operatory używane w formułach	218

Pierwszeństwo operatorów w formułach	219
Wykorzystywanie funkcji w formułach	221
Wprowadzanie formuł do arkusza	223
Wprowadzanie formuł przez wskazywanie	225
Wklejanie do formuł nazw obszarów	225
Wstawianie funkcji do formuł	225
Kilka informacji na temat wstawiania funkcji	227
Edytowanie formuł	228
Odwoływanie się do komórek w formułach	229
Odwołania względne, bezwzględne i mieszane	229
Zmiana rodzaju odwołania	231
Odwołania do komórek znajdujących się poza arkuszem	231
Stosowanie zmiennych w formułach	233
Omówienie funkcji LET	233
Praktyczne zastosowanie zmiennych	234
Użycie formuł w tabelach	235
Podsumowywanie danych tabeli	235
Zastosowanie formuł w tabeli	236
Odwoływanie się do danych tabeli	238
Poprawianie typowych błędów w formułach	239
Odwołania cykliczne	239
Określanie momentu przeliczania formuł	240
Zaawansowane techniki nadawania nazw	241
Nadawanie nazw wartościom stałym	241
Nadawanie nazw formułom	242
Część wspólna obszarów	243
Przypisywanie nazw do istniejących odwołań	245
Wskazówki dotyczące formuł	245
Unikanie sztywnego wpisywania wartości	245
Używanie paska formuły jako kalkulatora	245
Tworzenie dokładnej kopii formuły	246
Przekształcanie formuł w wartości	246
Rozdział 10. Zastosowanie formuł tablicowych	247
Omówienie tradycyjnych formuł tablicowych	248
Przykład tradycyjnej formuły tablicowej	248
Edytowanie tradycyjnych formuł tablicowych	249
Wstęp do tablic dynamicznych	250
Omówienie zakresu rozlania	251
Odwoływanie się do zakresów rozlania	253
Funkcje związane z tablicami dynamicznymi	254
Funkcja SORTUJ	254
Funkcja SORTUJ.WEDŁUG	256
Funkcja UNIKATOWE	257
Funkcja LOSOWA.TABLICA	257
Funkcja SEKWENCJA	258
Funkcja FILTRUJ	259

Funkcja X.WYSZUKAJ	262
--------------------	-----

Rozdział 11. Zastosowanie formuł w typowych obliczeniach matematycznych	267
Obliczanie wartości procentowych	267
Obliczanie procentowego postępu realizacji celu	267
Obliczanie wariancji procentowej	268
Obliczanie wariancji procentowej z wartościami ujemnymi	269
Obliczanie rozkładu procentowego	270
Obliczanie sumy skumulowanej	271
Procentowe zwiększanie lub zmniejszanie wartości	272
Radzenie sobie z błędami dzielenia przez zero	272
Zaokrąglanie liczb	274
Zaokrąglanie liczb za pomocą formuł	274
Zaokrąglanie do pełnego grosza	274
Zaokrąglanie do cyfr znaczących	275
Zliczanie wartości w zakresie	277
Zastosowanie funkcji do przeliczania jednostek	277
 Rozdział 12. Formuły ułatwiające pracę nad tekstem	 279
Praca z tekstem	279
Funkcje tekstowe	280
Łączenie łańcuchów tekstu	280
Zmiana wielkości liter	281
Usuwanie spacji z łańcucha tekstowego	283
Wyodrębnianie fragmentów łańcuchów znaków	283
Znajdowanie konkretnego znaku w łańcuchu	284
Znajdowanie drugiego wystąpienia znaku	285
Zastępowanie łańcuchów tekstu	286
Zliczanie określonych znaków w komórce	287
Wprowadzanie znaków łamania wiersza za pomocą formuły	288
Czyszczenie „dziwnych” znaków z pól tekstowych	289
Uzupełnianie wartości liczbowych zerami	290
Formatowanie liczb w łańcuchu tekstowym	290
Zastosowanie funkcji Kwota	292
 Rozdział 13. Data i czas	 293
W jaki sposób Excel traktuje daty i czas?	293
Omówienie numerów seryjnych dat	293
Wpisywanie dat	294
Interpretacja numerów seryjnych czasu	295
Wpisywanie czasu	296
Formatowanie dat i czasów	297
Problemy z datami	297
Funkcje Excela związane z datami i godzinami	298
Wyświetlanie bieżącej daty i czasu	299
Obliczanie wieku	299

Obliczanie liczby dni między dwiema datami	300
Obliczanie liczby dni roboczych między dwiema datami	300
Generowanie listy dni roboczych z wyłączeniem świąt	301
Wyodrębnianie części daty	303
Obliczanie liczby lat i miesięcy między datami	304
Przekształcanie dat na format daty juliańskiej	305
Obliczanie procentowej wartości minionej i pozostałej części roku	306
Zwracanie ostatniego dnia danego miesiąca	307
Obliczanie numeru kwartału, w jakim wypada podana data	308
Obliczanie numeru kwartału fiskalnego, w jakim wypada podana data	309
Zwracanie numeru miesiąca w roku fiskalnym na podstawie daty	310
Obliczanie daty n-tego dnia tygodnia w danym miesiącu	310
Obliczanie daty ostatniego wystąpienia danego dnia tygodnia w miesiącu	311
Wyodrębnianie składników godziny	312
Obliczanie czasu, jaki upłynął od danej chwili	313
Zaokrąglanie wartości czasu	313
Przeliczanie wartości dziesiętnych godzin, minut lub sekund na czas	314
Dodawanie godzin, minut i sekund do wartości czasu	315

Rozdział 14. Zastosowanie formuł do analizy warunkowej **316**

Omówienie analizy warunkowej	316
Sprawdzanie, czy został spełniony prosty warunek	316
Sprawdzanie wielu warunków	317
Weryfikowanie danych warunkowych	318
Sprawdzanie dwóch warunków z użyciem funkcji ORAZ	320
Sprawdzanie dwóch warunków z użyciem funkcji LUB	321
Wykonywanie obliczeń warunkowych	323
Sumowanie wszystkich wartości spełniających konkretny warunek	323
Sumowanie wszystkich wartości spełniających dwa warunki lub więcej	325
Sumowanie wartości przypadających na podany zakres dat	327
Zliczanie wartości spełniających określony warunek	327
Zliczanie wartości spełniających dwa warunki lub więcej	328
Znajdowanie znaków niestandardowych	329
Obliczanie średniej z wartości spełniających określone kryteria	330
Obliczanie średniej z wartości spełniających dwa lub więcej kryteriów	330

Rozdział 15. Zastosowanie formuł do wyszukiwania i dopasowywania **332**

Omówienie formuł do wyszukiwania	332
Posługiwanie się funkcjami do wyszukiwania	333
Wyszukiwanie dokładnej wartości na podstawie lewej kolumny	333
Wyszukiwanie dokładnej wartości na podstawie dowolnej kolumny	335
Wyszukiwanie wartości w poziomie	336
Ukrywanie błędów zwracanych przez funkcje wyszukiujące	337
Znajdowanie najbliższego dopasowania z sekwencji wartości	338
Wyszukiwanie wartości z różnych tabel	341

Wyszukiwanie wartości na podstawie macierzy dwukierunkowej	343
Wyszukiwanie wartości na podstawie różnych kryteriów	345
Znajdowanie ostatniej wartości w kolumnie	346
Rozdział 16. Formuły, tabele i formatowanie warunkowe	348
Podświetlanie komórek spełniających określone kryteria	348
Podświetlanie komórki na podstawie wartości innej komórki	350
Podświetlanie wartości, które występują na liście 1., ale nie ma ich na liście 2.	351
Podświetlanie wartości, które występują na liście 1. i na liście 2.	353
Wyróżnianie na podstawie dat	355
Wyróżnianie dni przypadających między dwiema datami	356
Wyróżnianie komórek na podstawie terminu wymagalności	357
Rozdział 17. Sposoby unikania błędów w formułach	359
Identyfikacja i usuwanie błędów formuł	359
Brakujące nawiasy okrągłe	360
Komórki wypełnione znakami #	361
Puste komórki wcale takimi nie są	361
Nadmiarowe znaki spacji	362
Formuły zwracające błąd	362
Problemy z kolejnością stosowania operatorów	365
Formuły nie są obliczane	366
Problemy z dokładnością liczb zmiennoprzecinkowych	366
Błędy związane z „fantomowymi” łączami	367
Zastosowanie narzędzi inspekcji programu Excel	367
Identyfikowanie komórek określonego typu	368
Przeglądanie formuł	368
Śledzenie powiązań pomiędzy komórkami	368
Śledzenie wartości błędów	370
Usuwanie błędów odwołań cyklicznych	370
Zastosowanie funkcji sprawdzania błędów w tle	370
Szacowanie formuł	371
Szukanie i zastępowanie	372
Szukanie informacji	373
Zastępowanie danych	374
Wyszukiwanie formatowania	374
Sprawdzanie pisowni w arkuszach	375
Zastosowanie autokorekty	375
Część III. Tworzenie wykresów i innych wizualizacji	379
Rozdział 18. Podstawowe techniki tworzenia wykresów	381
Co to jest wykres?	381
Obsługa wykresów w Excelu	382
Wykresy osadzone	383
Arkusze wykresów	384

Elementy wykresu	384
Ograniczenia wykresów	387
Podstawowe informacje o tworzeniu wykresów	387
Tworzenie wykresu	387
Zmiana orientacji wierszy i kolumn	389
Zmiana rodzaju wykresu	389
Stosowanie układu wykresu	390
Stosowanie stylu wykresu	391
Dodawanie i usuwanie elementów wykresu	391
Formatowanie elementów wykresu	392
Modyfikowanie i konfigurowanie wykresów	393
Przenoszenie i skalowanie wykresu	393
Przekształcanie wykresu osadzonego w arkusz wykresu	393
Kopiowanie wykresu	394
Usuwanie wykresu	394
Dodawanie elementów wykresu	394
Przenoszenie i usuwanie elementów wykresu	394
Formatowanie elementów wykresu	395
Kopiowanie formatowania wykresu	396
Zmiana nazwy wykresu	396
Drukowanie wykresów	396
Typy wykresów	397
Wybieranie typu wykresu	397
Wykresy kolumnowe	399
Wykresy słupkowe	401
Wykresy liniowe	401
Wykresy kołowe	403
Wykresy XY (punktowe)	404
Wykresy warstwowe	404
Wykresy radarowe	405
Wykresy powierzchniowe	406
Wykresy bąbelkowe	407
Wykresy giełdowe	407
Nowe typy wykresów w Excelu	409
Histogramy	409
Wykresy Pareto	409
Wykresy kaskadowe	410
Wykresy typu „skrzynka i wąsy”	411
Koncentryczne wykresy pierścieniowe	411
Wykresy typu „mapa drzewa”	411
Wykresy lejkowe	413
Kartogram	413
Rozdział 19. Zaawansowane techniki tworzenia wykresów	415
Zaznaczanie elementów wykresu	415
Zaznaczanie przy użyciu myszy	416
Zaznaczanie przy użyciu klawiatury	417

Zaznaczanie przy użyciu kontrolki Elementy wykresu	417
Możliwości modyfikacji elementów wykresu za pomocą interfejsu użytkownika	418
Zastosowanie okienka zadań Formatowanie	418
Zastosowanie ikon formatowania wykresów	419
Zastosowanie Wstążki	420
Zastosowanie minipaska narzędzi	420
Modyfikowanie obszaru wykresu	420
Modyfikowanie obszaru kreślenia	421
Praca z tytułami wykresu	422
Edytowanie legendy	423
Modyfikowanie linii siatki	425
Modyfikowanie osi	425
Modyfikowanie osi wartości	426
Modyfikowanie osi kategorii	429
Praca z seriami danych	433
Usuwanie albo ukrywanie serii danych	433
Dodawanie nowej serii danych do wykresu	433
Zmiana danych w ramach serii	434
Wyświetlanie etykiet danych na wykresie	436
Obsługiwanie brakujących danych	438
Dodawanie słupków błędów	438
Dodawanie linii trendu	440
Tworzenie wykresów złożonych	441
Wyświetlanie tabeli danych	442
Tworzenie szablonów wykresów	444
Rozdział 20. Tworzenie wykresów przebiegu w czasie	445
Typy wykresów przebiegu w czasie	446
Tworzenie wykresów przebiegu w czasie	447
Konfigurowanie wykresów przebiegu w czasie	448
Zmiana rozmiaru wykresów przebiegu w czasie	449
Obsługa ukrytych lub brakujących danych	449
Zmiana typu wykresu przebiegu w czasie	450
Zmiana koloru i szerokości linii wykresu przebiegu w czasie	450
Wyróżnianie wybranych punktów danych	451
Dostosowywanie skalowania osi wykresu przebiegu w czasie	451
Symulowana linia referencyjna	452
Wykorzystanie osi dat	454
Wykresy przebiegu w czasie uaktualniane automatycznie	455
Wyświetlanie wykresu przebiegu w czasie dla dynamicznego zakresu komórek	456
Rozdział 21. Wizualizowanie za pomocą kształtów i niestandardowych formatów liczb	458
Wizualizacja za pomocą formatów liczbowych	458
Podstawowe formatowanie liczb	459

Wyrafinowane sposoby formatowania liczb	460
Zastosowanie symboli w celu urozmaicenia raportów	466
Elementy wizualne w postaci kształtów i ikon	469
Dodawanie kształtu	469
Wstawianie ikon w formacie SVG	470
Wstawianie modeli 3D	471
Formatowanie kształtów i ikon	472
Uatrakcyjnianie raportów Excela za pomocą kształtów	473
Tworzenie dynamicznych etykiet	475
Tworzenie obrazów połączonych	476
Zastosowanie obiektów SmartArt i WordArt	477
Podstawy obiektów SmartArt	478
Podstawy obiektów WordArt	479
Praca z innymi plikami graficznymi	479
O plikach graficznych	479
Wstawianie zrzutów ekranu	480
Używanie obrazu jako tła arkusza	480
Edytor równań	480

Część IV. Obsługa i analiza danych **483**

Rozdział 22. Importowanie i porządkowanie danych **485**

Importowanie danych	485
Importowanie danych z pliku	486
Importowanie a otwieranie	488
Importowanie pliku tekstowego	488
Kopiowanie i wklejanie danych	492
Porządkowanie danych	492
Usuwanie powtarzających się wierszy	492
Identyfikowanie powtarzających się wierszy	493
Dzielenie tekstu	494
Zmiana wielkości liter	499
Usuwanie nadmiarowych spacji	499
Usuwanie „dziwnych” znaków	500
Konwertowanie wartości	501
Klasyfikowanie wartości	501
Łączenie kolumn	503
Zmiana kolejności kolumn	503
Losowe rozmieszczanie wierszy	504
Wyodrębnianie nazw plików z adresów URL	504
Dopasowywanie tekstu na liście	504
Zmiana pionowego układu danych na poziomy	505
Wypełnianie luk w zaimportowanym raporcie	508
Sprawdzanie pisowni	508
Zamiana i usuwanie tekstu z komórek	509
Dodawanie tekstu do komórek	510
Rozwiązywanie problemów z minusami na końcu wartości	510

Porządkowanie danych — lista kontrolna	511
Eksportowanie danych	511
Eksportowanie do pliku tekstowego	511
Eksportowanie do innych formatów	512
Rozdział 23. Sprawdzanie poprawności danych	513
Sprawdzanie poprawności danych	513
Określanie kryteriów sprawdzania poprawności danych	514
Typy dostępnych kryteriów sprawdzania poprawności danych	515
Tworzenie list rozwijanych	517
Zastosowanie formuł przy definiowaniu zasad sprawdzania poprawności danych	518
Odwołania do komórek	518
Przykłady formuł sprawdzania poprawności danych	520
Akceptowanie tylko tekstu	520
Akceptowanie wartości tylko wtedy, gdy jest ona większa od wartości znajdującej się w poprzedniej komórce	520
Akceptowanie tylko unikatowych wartości	520
Akceptowanie tylko ciągów znaków zawierających konkretny znak	521
Akceptowanie tylko dat, które wskazują określony dzień tygodnia	521
Akceptowanie tylko tych wartości, które nie przekraczają sumy	522
Tworzenie listy zależnej	522
Weryfikacja danych bez ograniczania rodzaju wpisu	523
Wyświetlanie komunikatu wejściowego	523
Definiowanie sugerowanych wartości	524
Rozdział 24. Tworzenie i stosowanie konspektów	525
Podstawowe informacje na temat konspektów	525
Tworzenie konspektu	528
Przygotowanie danych	528
Automatyczne tworzenie konspektu	529
Ręczne tworzenie konspektu	529
Praca z konspektami	531
Wyświetlanie poziomów	531
Dodawanie danych do konspektu	532
Usuwanie konspektu	532
Konfigurowanie symboli konspektu	532
Ukrywanie symboli konspektu	532
Rozdział 25. Łączenie i konsolidacja arkuszy	533
Łączenie skoroszytów	533
Tworzenie formuł odwołań zewnętrznych	534
Składnia formuł odwołań	534
Tworzenie formuły łączącej metodą wskazania	535
Wklejanie łączy	535
Praca z formułami zewnętrznych odwołań	536
Tworzenie łączy do niezapisanych skoroszytów	536

Otwieranie skoroszytu przy użyciu formuł odwołań zewnętrznych	537
Określanie domyślnego zachowania	538
Aktualizacja łączy	538
Zmiana źródła łączy	538
Przerywanie łączy	539
Unikanie potencjalnych problemów z formułami odwołań zewnętrznych	539
Zmiana nazwy lub przenoszenie skoroszytu źródłowego	539
Zastosowanie polecenia Zapisz jako	539
Modyfikowanie skoroszytu źródłowego	540
Łączy pośredniczące	541
Konsolidacja arkuszy	541
Konsolidacja arkuszy przy użyciu formuł	542
Konsolidacja arkuszy przy użyciu polecenia Wklej specjalnie	543
Konsolidacja arkuszy przy użyciu okna dialogowego Konsolidowanie	544
Przykład konsolidacji skoroszytów	545
Odświeżanie konsolidacji	546
Więcej informacji o konsolidowaniu	548

Rozdział 26. Tabele przestawne — wprowadzenie **549**

Tabele przestawne	549
Tabela przestawna na przykładzie	550
Dane odpowiednie dla tabeli przestawnej	552
Automatyczne tworzenie tabeli przestawnej	554
Ręczne tworzenie tabel przestawnych	555
Określanie danych	555
Określanie lokalizacji tabeli przestawnej	556
Konstruowanie tabeli przestawnej	557
Formatowanie tabeli przestawnej	557
Modyfikowanie tabeli przestawnej	561
Dodatkowe przykłady tabel przestawnych	563
Jaka jest całkowita dzienna wartość nowych depozytów dla każdego oddziału?	563
W którym dniu tygodnia otwieranych jest najwięcej kont?	563
Ile kont (z uwzględnieniem podziału na typy) otwarto w każdym oddziale?	564
Jak się przedstawia rozkład ilości środków pieniężnych na różnych kontach?	564
Jakiego typu konta są najczęściej zakładane przez kasjera?	565
W którym oddziale kasjerzy otwierają najwięcej rachunków nowym klientom?	566
Więcej informacji	566

Rozdział 27. Analiza danych za pomocą tabel przestawnych **567**

Praca z danymi nienumerycznymi	567
Grupowanie pozycji tabeli przestawnej	569
Ręczne grupowanie pozycji	569
Automatyczne grupowanie pozycji	570

Tworzenie rozkładu częstości	574
Wstawianie do tabeli pól i elementów obliczeniowych	576
Tworzenie pola obliczeniowego	578
Wstawianie elementów obliczeniowych	579
Filtrowanie tabel przestawnych przy użyciu fragmentatorów	582
Filtrowanie tabel przestawnych za pomocą osi czasu	583
Odwoływanie się do komórek w obrębie tabeli przestawnej	585
Tworzenie wykresów przestawnych	586
Przykład wykresu przestawnego	587
Dodatkowe informacje na temat wykresów przestawnych	589
Zastosowanie funkcji Model danych	590

Rozdział 28. Analiza co-jeśli **595**

Przykład analizy co-jeśli	595
Typy analiz co-jeśli	597
Ręczna analiza co-jeśli	597
Tworzenie tabel danych	597
Menedżer scenariuszy	603
Analizowanie danych z użyciem sztucznej inteligencji	609
Korzystanie z sugestii Excela	609
Tworzenie zapytań dotyczących analizowanych danych	611

Rozdział 29. Analiza danych przy użyciu funkcji Szukaj wyniku i Solver **614**

Odwrotna analiza co-jeśli	614
Szukanie wyniku dla jednej komórki	615
Przykład szukania wyniku	615
Więcej o szukaniu wyniku	617
Narzędzie Solver	617
Do jakich zadań można wykorzystać Solvera?	618
Prosty przykład Solvera	618
Więcej o Solverze	623
Przykłady wykorzystania narzędzia Solver	624
Rozwiązywanie układu równań liniowych	624
Minimalizacja kosztów wysyłki	626
Przydział zasobów	628
Optymalizacja portfela inwestycyjnego	629

Rozdział 30. Analiza danych za pomocą dodatku Analysis ToolPak **632**

Analysis ToolPak — przegląd możliwości analizy danych	632
Instalowanie dodatku Analysis ToolPak	633
Używanie narzędzi analizy danych	633
Narzędzia dodatku Analysis ToolPak	634
Analiza wariancji	634
Korelacja	635
Kowariancja	636

Statystyka opisowa	636
Wygładzanie wykładnicze	636
Test F (z dwiema próbami dla wariancji)	637
Analiza Fouriera	637
Histogram	637
Średnia ruchoma	638
Generowanie liczb pseudolosowych	638
Ranga i percentyl	640
Regresja	640
Próbkowanie	641
Test t	641
Test z (z dwiema próbami dla średnich)	642
Rozdział 31. Ochrona danych	643
Typy ochrony	643
Ochrona arkusza	644
Odblokowywanie komórek	644
Opcje ochrony arkusza	646
Przypisywanie uprawnień użytkownika	647
Ochrona skoroszytu	647
Wymóg podania hasła w celu otwarcia skoroszytu	648
Ochrona struktury skoroszytu	649
Ochrona projektu Visual Basic	650
Powiązane zagadnienia	650
Zapisywanie arkusza w postaci dokumentu PDF	651
Finalizowanie skoroszytu	651
Inspekcja skoroszytu	651
Zastosowanie cyfrowego podpisu	652
Część V. Zastosowanie dodatków Power Pivot i Power Query	655
Rozdział 32. Power Pivot — wstęp	657
Omówienie wewnętrznego modelu danych Power Pivot	657
Wstążka Power Pivot	658
Łączenie tabel Excela z dodatkiem Power Pivot	658
Wczytywanie danych z innych źródeł	665
Wczytywanie danych z relacyjnych baz danych	666
Wczytywanie danych z „kartotekowej bazy danych”	670
Odświeżanie danych i zarządzanie połączeniami	675
Rozdział 33. Bezpośrednia praca z wewnętrznym modelem danych	678
Wprowadzanie danych bezpośrednio do modelu wewnętrznego	678
Zarządzanie relacjami w wewnętrznym modelu danych	684
Zarządzanie zapytaniem i połączeniami	685
Rozdział 34. Power Pivot — wprowadzanie formuł	686

Rozszerzanie danych Power Pivot o kolumny obliczeniowe	686
Tworzenie kolumny obliczeniowej	687
Formatowanie kolumn obliczeniowych	688
Odwoływanie się do kolumn obliczeniowych w innych wyrażeniach	689
Ukrywanie kolumn obliczeniowych przed użytkownikami	689
Zastosowanie języka DAX do tworzenia kolumn obliczeniowych	690
Wybieranie „bezpiecznych” funkcji DAX dla kolumn obliczeniowych	691
Tworzenie kolumn obliczeniowych z użyciem funkcji DAX	692
Odwoływanie się do pól z innych tabel	695
Zagnieżdżanie funkcji	697
Tworzenie miar obliczeniowych	697
Edytowanie i usuwanie miar obliczeniowych	699
Zastosowanie funkcji modułowych do „uwalniania” danych	700

Rozdział 35. Power Query — wstęp **702**

Podstawy Power Query	703
Analiza kroków zapytania	708
Zapoznanie z zaawansowanym edytorem zapytań	710
Odświeżanie danych Power Query	710
Zarządzanie istniejącymi zapytaniami	711
Omówienie działań na kolumnach	712
Omówienie działań na tabeli	714
Pozyskiwanie danych z zewnętrznych źródeł	714
Importowanie danych z plików	716
Importowanie z systemów baz danych	719
Pozyskiwanie danych z innych systemów	719
Zarządzanie ustawieniami źródeł danych	720
Edytowanie ustawień dostępu do danych źródłowych	720
Profilowanie danych przy użyciu Power Query	722
Opcje profilowania danych	722
Szybkie operacje dotyczące profilowania danych	723

Rozdział 36. Przetwarzanie danych za pomocą Power Query **725**

Wykonywanie typowych przekształceń	725
Usuwanie powtarzających się rekordów	726
Wypełnianie pustych pól	727
Zastępowanie pustych łańcuchów znaków	728
Scalanie kolumn	729
Zmiana wielkości liter	730
Wyszukiwanie i zastępowanie konkretnych ciągów znakowych	730
Przycinanie i oczyszczanie tekstu	731
Wyodrębnianie ciągów znaków z lewej i z prawej strony oraz ze środka	733
Wyodrębnianie pierwszych i ostatnich znaków	734
Wyodrębnianie środkowych znaków	734
Dzielenie kolumn na podstawie ograniczników	735
Anulowanie przestawienia kolumn	737
Anulowanie przestawienia niezaznaczonych kolumn	738

Przestawianie kolumn	739
Tworzenie kolumn niestandardowych	740
Konkatenacja w kolumnie niestandardowej	741
Omówienie konwersji typów danych	743
Rozbudowywanie kolumn niestandardowych za pomocą funkcji	744
Instrukcje warunkowe w kolumnach niestandardowych	745
Grupowanie i agregowanie danych	747
Obsługa niestandardowych typów danych	748

Rozdział 37. Dostrajanie zapytań **752**

Ponowne wykorzystywanie kroków zapytania	752
Omówienie procesu dołączania danych	756
Tworzenie potrzebnych zapytań	756
Łączenie danych	757
Omówienie polecenia Scalanie	759
Omówienie złączeń Power Query	759
Scalanie zapytań	760
Zastosowanie logiki rozmytej	764

Rozdział 38. Power Query — zwiększanie wydajności **767**

Garść wskazówek zwiększających produktywność w Power Query	767
Pozyskiwanie informacji o zapytaniach	767
Grupowanie zapytań	768
Szybsze zaznaczanie kolumn w zapytaniach	769
Zmienianie nazw kroków zapytania	770
Szybkie tworzenie tabel referencyjnych	770
Kopiowanie zapytań dla oszczędności czasu	770
Wyświetlanie zależności między zapytaniem	771
Definiowanie domyślnych ustawień wczytywania	772
Zapobieganie automatycznym zmianom typów danych	772
Rozwiązywanie problemów z wydajnością Power Query	773
Zastosowanie widoków zamiast tabel	774
Pozwól się wykazać serwerowi baz danych	774
Aktualizacja do 64-bitowej wersji Excela	774
Wyłączanie ustawień prywatności w celu zwiększenia wydajności	775
Wyłączanie wykrywania relacji	776

Część VI. Automatyzacja **777**

Rozdział 39. Podstawowe informacje na temat języka programowania Visual Basic for Applications **779**

Podstawowe informacje na temat makr języka VBA	779
Wyświetlanie karty Deweloper	780
Bezpieczeństwo makr	781
Zapisywanie skoroszytów zawierających makra	782
Dwa typy makr języka VBA	782
Procedury Sub języka VBA	783

Funkcje języka VBA	784
Tworzenie makr języka VBA	784
Rejestrowanie makr języka VBA	784
Więcej informacji na temat rejestracji makr języka VBA	792
Pisanie kodu źródłowego w języku VBA	795
Więcej informacji na temat języka VBA	803

Rozdział 40. Tworzenie niestandardowych funkcji arkusza **804**

Podstawowe informacje na temat funkcji języka VBA	804
Prosty przykład	805
Tworzenie funkcji niestandardowej	805
Zastosowanie funkcji w arkuszu	805
Analiza funkcji niestandardowej	806
O procedurach Function	807
Wywoływanie procedur Function	808
Wywoływanie funkcji niestandardowych z procedury	808
Zastosowanie funkcji niestandardowych w formule arkusza	808
Argumenty procedury Function	809
Funkcja pozbawiona argumentów	809
Funkcja przyjmująca jeden argument	810
Kolejna funkcja z jednym argumentem	810
Funkcja przyjmująca dwa argumenty	811
Funkcja przyjmująca argument w postaci zakresu	812
Prosta, ale przydatna funkcja	813
Usuwanie błędów funkcji niestandardowych	813
Wstawianie funkcji niestandardowych	814
Dodatkowe informacje	816

Rozdział 41. Tworzenie okien dialogowych **817**

Do czego mogą się przydać okna dialogowe?	817
Alternatywy dla okien dialogowych	818
Funkcja InputBox	818
Funkcja MsgBox	819
Podstawowe informacje na temat tworzenia okien dialogowych	822
Praca z formularzami UserForm	822
Dodawanie kontrolek	822
Modyfikacja właściwości kontrolki	824
Obsługa zdarzeń	825
Wyświetlanie formularza UserForm	825
Przykład formularza UserForm	826
Tworzenie formularza UserForm	826
Testowanie formularza UserForm	827
Tworzenie procedury obsługującej zdarzenie	828
Kolejny przykład formularza UserForm	829
Tworzenie formularza UserForm	829
Tworzenie procedur obsługujących zdarzenia	830
Wyświetlanie formularza UserForm	832

Testowanie formularza UserForm	832
Wykonywanie makra przy użyciu przycisku arkusza	833
Umieszczanie makra na pasku narzędzi Szybki dostęp	833
Ulepszanie okien dialogowych	834
Dodawanie skrótów klawiaturowych	834
Sterowanie kolejnością uaktywniania kontrolek przez klawisz Tab	834
Dalsza nauka	835

Rozdział 42. Zastosowanie w arkuszu kontrolek okien dialogowych **836**

Dlaczego stosuje się kontrolki w arkuszu?	836
Zastosowanie kontrolek	838
Dodawanie kontrolki	838
Tryb projektowania	839
Modyfikowanie właściwości	839
Właściwości współdzielone	840
Łączenie kontrolek z komórkami	841
Tworzenie makr dla kontrolek	841
Dostępne kontrolki ActiveX	842
Kontrolka Pole wyboru	842
Kontrolka Pole kombi	843
Kontrolka Przycisk polecenia	843
Kontrolka Obraz	844
Kontrolka Etykieta	844
Kontrolka Pole listy	844
Kontrolka Przycisk opcji	845
Kontrolka Pasek przewijania	845
Kontrolka Przycisk pokrętła	846
Kontrolka Pole tekstowe	846
Kontrolka Przycisk przełącznika	847

Rozdział 43. Praca ze zdarzeniami programu Excel **848**

Zdarzenia	848
Wprowadzanie kodu procedury języka VBA obsługującej zdarzenie	849
Zastosowanie zdarzeń zachodzących na poziomie skoroszytu	850
Zastosowanie zdarzenia Open	851
Zastosowanie zdarzenia SheetActivate	852
Zastosowanie zdarzenia NewSheet	852
Zastosowanie zdarzenia BeforeSave	852
Zastosowanie zdarzenia BeforeClose	853
Praca ze zdarzeniami arkusza	853
Zastosowanie zdarzenia Change	854
Monitorowanie zmian w określonym zakresie	855
Zastosowanie zdarzenia SelectionChange	856
Zastosowanie zdarzenia BeforeRightClick	857
Zastosowanie zdarzeń specjalnych	857
Zastosowanie zdarzenia OnTime	857

Zastosowanie zdarzenia OnKey	858
Rozdział 44. Przykłady aplikacji napisanych w języku VBA	860
Praca z zakresami	860
Kopiowanie zakresu	861
Kopiowanie zakresu o zmiennej wielkości	862
- Zaznaczanie komórek — od aktywnej aż do końca wiersza lub kolumny	863
Zaznaczanie wiersza lub kolumny	863
Przenoszenie zakresu	863
Optymalne wykonywanie pętli w zakresie	864
Wyświetlenie prośby o wprowadzenie do komórki wartości	865
Określanie typu zaznaczenia	866
Identyfikacja zaznaczeń wielokrotnych	867
Zliczanie zaznaczonych komórek	867
Praca ze skoroszytami	868
Zapisywanie wszystkich skoroszytów	868
Zapisywanie i zamykanie wszystkich skoroszytów	868
Tworzenie skoroszytu	869
Praca z wykresami	869
Modyfikowanie typu wykresu	869
Modyfikowanie właściwości wykresu	870
Formatowanie wykresu	870
Rady dotyczące przyspieszania programów VBA	871
Wyłączanie funkcji aktualizacji zawartości ekranu	871
Zapobieganie wyświetlaniu komunikatów ostrzegawczych	871
Upraszczenie odwołań do obiektów	872
Deklarowanie typów zmiennych	872
Rozdział 45. Tworzenie własnych dodatków do programu Excel	874
Czym jest dodatek?	874
Praca z dodatkami	875
Kiedy warto tworzyć dodatki?	876
Tworzenie dodatków	877
Przykład dodatku	878
Moduł Module 1	878
Formularz UserForm	879
Testowanie skoroszytu	879
Dodawanie opisów	879
Tworzenie interfejsu ułatwiającego obsługę makra w dodatku	880
Ochrona projektu	880
Tworzenie dodatku	881
Instalowanie dodatku	881
Skorowidz	882