

Spis treści

O autorach 27

O redaktorach technicznych 27

Podziękowania 28

Wstęp 31

CZĘŚĆ I. PODSTAWOWE INFORMACJE O EXCELU 37

Rozdział 1. Wprowadzenie do Excela 39

Kiedy korzystamy z Excela? 39

Nowości w Excelu 2019 40

Czym są arkusze i skoroszyty? 40

Poruszanie się po arkuszu 43

Nawigacja za pomocą klawiatury 43

Nawigacja za pomocą myszy 44

Obsługa Wstążki 45

Karty Wstążki 45

Karty kontekstowe 46

Typy poleceń na Wstążce 47

Obsługa Wstążki za pomocą klawiatury 48

Korzystanie z menu podręcznego 49

Konfigurowanie paska Szybki dostęp 51

Okna dialogowe 53

Nawigacja w oknach dialogowych 54

Zakładki w oknach dialogowych 54

Zastosowanie okien zadań 55

Tworzenie pierwszego skoroszytu w Excelu 56

Rozpoczęcie pracy 56

Wpisywanie nazw miesięcy 56

Wprowadzanie danych o wysokości obrotów 57

Formatowanie wartości 58

Nadawanie arkuszowi bardziej wyszukanego wyglądu 58

Sumowanie wartości 59

Tworzenie wykresu 59

Drukowanie arkusza 60

Zapisywanie skoroszytu 61

Rozdział 2. Wprowadzanie danych i ich edycja w arkuszu 63

Typy danych używanych w arkuszu 63

Wartości liczbowe 64

Tekst 64

Formuły 65

Wprowadzanie tekstu i wartości do arkusza 65

Wprowadzanie liczb 65

Wprowadzanie tekstu 66

Tryb Wprowadź 66

Wprowadzanie dat i godzin do arkusza 67

Wprowadzanie dat 67

Wprowadzanie godzin 67

Modyfikacja zawartości komórki 67

Usuwanie zawartości komórki 68

Zastąpienie zawartości komórki 68

Edycja zawartości komórki 68

Przydatne wskazówki dotyczące wprowadzania danych 70

Formatowanie liczb 76

Automatyczne formatowanie liczb 77

Formatowanie za pomocą narzędzia Wstążka 77

Formatowanie za pomocą skrótów klawiaturowych 78

Formatowanie za pomocą okna dialogowego Formatowanie komórek 79

Tworzenie własnych formatów liczbowych 81

Rozdział 3. Podstawowe operacje na arkuszach 83

Podstawowe zasady pracy z arkuszami 83

Praca w oknach Excela 83

Uaktywnianie arkusza 86

Dodawanie nowego arkusza do skoroszytu 86

Usuwanie niepotrzebnego arkusza 87

Zmiana nazwy arkusza 87

Zmiana koloru karty arkusza 88

Przenoszenie arkuszy 88

Ukrywanie i odkrywanie arkusza 89

Określanie widoku arkusza 90

Powiększanie i zmniejszanie widoku arkuszy 90

Oglądanie skoroszytu w wielu oknach 91

Porównywanie arkuszy obok siebie 92

Dzielenie arkusza na okienka 93

Zachowanie podglądu nagłówek dzięki blokowaniu okienek 93

Kontrola okienek za pomocą okna czujki 94

Praca z wierszami i kolumnami 95

Wstawianie wierszy i kolumn 96

Usuwanie wierszy i kolumn 97

Zmiana szerokości kolumn i wysokości wierszy 97

Ukrywanie wierszy i kolumn 99

Rozdział 4. Obszary komórek i tabele 101

Komórki a obszary komórek 101

Zaznaczanie obszarów 102

Zaznaczanie całych wierszy i kolumn 103

Zaznaczanie obszarów nieciągłych 103

Zaznaczanie obszarów w kilku arkuszach 104

Zaznaczanie określonych typów komórek 106

Zaznaczanie komórek przez wyszukiwanie 108

Kopiowanie i przenoszenie obszarów 110

Kopiowanie za pomocą poleceń Wstążki 110

Kopiowanie za pomocą poleceń menu 111

Kopiowanie za pomocą skrótów klawiaturowych 112

Kopiowanie lub przenoszenie przy użyciu metody "przeciągnij i upuść" 113

Kopiowanie do przylegających komórek 114

Kopiowanie obszaru komórek do innych arkuszy 114

Wklejanie za pomocą schowka Office 115

Wklejanie specjalne 116

Zastosowanie okna dialogowego Wklejanie specjalne 118

Nadawanie nazw obszarom 120

Tworzenie nazw obszarów w skoroszycie 120

Zarządzanie nazwami 123

Dodawanie notatek do komórek 124

Formatowanie notatek 125

Zmiana kształtu komentarza 125

Czytanie notatek 126

Ukrywanie i pokazywanie notatek 127

Zaznaczanie notatek 127

Edytowanie notatek 127

Usuwanie notatek 127

Obsługa tabel 127

Omówienie struktury tabel 128

Tworzenie tabeli 129

Wprowadzanie danych do tabeli 130

Sortowanie i filtrowanie tabeli 131

Zmiana wyglądu tabeli 136

Rozdział 5. Formatowanie arkusza 139

Narzędzia służące do formatowania 139

Zastosowanie narzędzi formatujących karty Narzędzia główne 140

Zastosowanie minipaska narzędzi 140

Zastosowanie okna dialogowego Formatowanie komórek 140

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 166

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 175

Odzyskiwanie danych, które nie zostały zapisane 176

Konfigurowanie Autoodzyskiwania 176

Zabezpieczanie skoroszytu hasłem 176

Organizacja plików 177

Inne ustawienia informacji o skoroszycie 178

Sekcja Ochrona skoroszytu 178

Sekcja Sprawdzanie skoroszytu 178

Sekcja Zarządzaj skoroszytem 179

Sekcja Opcje wyświetlania w przeglądarce 179

Sekcja Tryb zgodności 179

Zamykanie skoroszytów 179

Zabezpieczenie efektów pracy 180

Zastosowanie szablonów 180

Szablony Excela 180

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 196

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 198

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 207

Dostosowywanie paska narzędzi Szybki dostęp 207

Pasek narzędzi Szybki dostęp 208

Dodawanie nowych poleceń do paska Szybki dostęp 209

Inne operacje związane z paskiem Szybki dostęp 211

Dostosowywanie Wstążki 212

Po co dostosowywać Wstążkę? 212

Możliwości dostosowywania 212

Sposoby dostosowywania Wstążki 213

Resetowanie Wstążki 215

CZĘŚĆ II. FORMUŁY I FUNKCJE 217

Rozdział 9. Wprowadzenie do formuł i funkcji 219

Podstawowe informacje o formułach 219

Operatory używane w formułach 220

Pierwszeństwo operatorów w formułach 221

Wykorzystywanie funkcji w formułach 223

Wprowadzanie formuł do arkusza 225

Wprowadzanie formuł z klawiatury 226

Wprowadzanie formuł przez wskazywanie 226

Wklejanie do formuł nazw obszarów 227

Wstawianie funkcji do formuł 227

Kilka informacji na temat wstawiania funkcji 229

Edytowanie formuł 230

Odwoływanie się do komórek w formułach 230

Odwołania względne, bezwzględne i mieszane 231

Zmiana rodzaju odwołania 233

Odwołania do komórek znajdujących się poza arkuszem 233

Użycie formuł w tabelach 234

Podsumowywanie danych tabeli 234

Zastosowanie formuł w tabeli 236

Odwoływanie się do danych tabeli 237

Poprawianie typowych błędów w formułach 238

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 242

Przypisywanie nazw do istniejących odwołań 244

Wskazówki dotyczące formuł 244

Unikanie sztywnego wpisywania wartości 244

Używanie paska formuły jako kalkulatora 245

Tworzenie dokładnej kopii formuły 245

Przekształcanie formuł w wartości 246

Rozdział 10. Zastosowanie formuł w typowych obliczeniach matematycznych 247

Obliczanie wartości procentowych 247

Obliczanie procentowego postępu realizacji celu 247

Obliczanie wariancji procentowej 248

Obliczanie wariancji procentowej z wartościami ujemnymi 249

Obliczanie rozkładu procentowego 250

Obliczanie sumy skumulowanej 251

Procentowe zwiększanie lub zmniejszanie wartości 252

Radzenie sobie z błędami dzielenia przez zero 252

Zaokrąglanie liczb 254

Zaokrąglanie liczb za pomocą formuł 254

Zaokrąglanie do pełnego grosza 254

Zaokrąglanie do cyfr znaczących 255

Zliczanie wartości w zakresie 257

Zastosowanie funkcji do przeliczania jednostek 257

Rozdział 11. Formuły ułatwiające pracę nad tekstem 259

Praca z tekstem 259

Funkcje tekstowe 260

Łączenie łańcuchów tekstu 260

Zmiana wielkości liter 262

- Usuwanie spacji z łańcucha tekstowego 263
- Wyodrębnianie fragmentów łańcuchów znaków 264
- Znajdowanie konkretnego znaku w łańcuchu 265
- Znajdowanie drugiego wystąpienia znaku 266
- Zastępowanie łańcuchów tekstu 267
- Zliczanie określonych znaków w komórce 268
- Wprowadzanie znaków łamania wiersza za pomocą formuły 268
- Czyszczenie "dziwnych" znaków z pól tekstowych 270
- Uzupełnianie wartości liczbowych zerami 270
- Formatowanie liczb w łańcuchu tekstowym 271
- Zastosowanie funkcji Kwota 272

Rozdział 12. Data i czas 273

- W jaki sposób Excel traktuje daty i czas? 273
 - Omówienie numerów seryjnych dat 273
 - Wpisywanie dat 274
 - Interpretacja numerów seryjnych czasu 275
 - Wpisywanie czasu 276
 - Formatowanie dat i czasów 277
 - Problemy z datami 277
- Funkcje Excela związane z datami i godzinami 278
 - Wyświetlanie bieżącej daty i czasu 279
 - Obliczanie wieku 279
 - Obliczanie liczby dni między dwiema datami 280
 - Obliczanie liczby dni roboczych między dwiema datami 280
 - Generowanie listy dni roboczych z wyłączeniem świąt 282
 - Wyodrębnianie części daty 283

Obliczanie liczby lat i miesięcy między datami 284

Przekształcanie dat na format daty juliańskiej 285

Obliczanie procentowej wartości minionej i pozostałej części roku 286

Zwracanie ostatniego dnia danego miesiąca 287

Obliczanie numeru kwartału, w jakim wypada podana data 288

Obliczanie numeru kwartału fiskalnego, w jakim wypada podana data 289

Zwracanie numeru miesiąca w roku fiskalnym na podstawie daty 290

Obliczanie daty n-tego dnia tygodnia w danym miesiącu 290

Obliczanie daty ostatniego wystąpienia danego dnia tygodnia w miesiącu 291

Wyodrębnianie składników godziny 292

Obliczanie czasu, jaki upłynął od danej chwili 293

Zaokrąglanie wartości czasu 294

Przeliczanie wartości dziesiętnych godzin, minut lub sekund na czas 294

Dodawanie godzin, minut i sekund do wartości czasu 295

Rozdział 13. Zastosowanie formuł do analizy warunkowej 297

Omówienie analizy warunkowej 297

Sprawdzanie, czy został spełniony prosty warunek 297

Sprawdzanie wielu warunków 298

Weryfikowanie danych warunkowych 299

Sprawdzanie dwóch warunków z użyciem funkcji ORAZ 301

Sprawdzanie dwóch warunków z użyciem funkcji LUB 302

Wykonywanie obliczeń warunkowych 304

Sumowanie wszystkich wartości spełniających konkretny warunek 304

Sumowanie wszystkich wartości spełniających dwa warunki lub więcej 307

Sumowanie wartości przypadających na podany zakres dat 308

Zliczanie wartości spełniających określony warunek 309

Zliczanie wartości spełniających dwa warunki lub więcej 310

Znajdowanie znaków niestandardowych 311

Obliczanie średniej z wartości spełniających określone kryteria 311

Obliczanie średniej z wartości spełniających dwa lub więcej kryteriów 312

Rozdział 14. Zastosowanie formuł do wyszukiwania i dopasowywania 315

Omówienie formuł do wyszukiwania 315

Posługiwanie się funkcjami do wyszukiwania 316

Wyszukiwanie dokładnej wartości na podstawie lewej kolumny 316

Wyszukiwanie dokładnej wartości na podstawie dowolnej kolumny 318

Wyszukiwanie wartości w poziomie 320

Ukrywanie błędów zwracanych przez funkcje wyszukujące 320

Znajdowanie najbliższego dopasowania z sekwencji wartości 322

Wyszukiwanie wartości z różnych tabel 324

Wyszukiwanie wartości na podstawie macierzy dwukierunkowej 326

Wyszukiwanie wartości na podstawie różnych kryteriów 328

Znajdowanie ostatniej wartości w kolumnie 329

Rozdział 15. Zastosowanie formuł do analizy finansowej 331

Wykonywanie typowych obliczeń biznesowych 331

Obliczanie marży brutto i procentowej marży brutto 331

Obliczanie wartości EBIT i EBITDA 333

Obliczanie kosztu sprzedanych produktów 334

Obliczanie stopy zwrotu 335

Wyliczanie progu rentowności 336

Obliczanie tempa rotacji klientów 337

Ocena średniej wartości klienta 339

Obliczanie tempa rotacji pracowników 340

Zastosowanie funkcji finansowych Excela 341

Przeliczanie stóp procentowych 341

Tworzenie kalkulatora spłaty pożyczki 343

Tworzenie harmonogramu spłat kredytu o oprocentowaniu zmiennym 346

Obliczanie amortyzacji 348

Obliczanie wartości bieżącej 351

Obliczanie wartości bieżącej netto 353

Obliczanie wewnętrznej stopy zwrotu 355

Wykonywanie prognoz pieniężnych 357

Rozdział 16. Zastosowanie formuł do analizy statystycznej 361

Zastosowanie średnich ważonych 361

Upraszczenie danych za pomocą średnich ruchomych 363

Zastosowanie wygładzania wykładniczego w odniesieniu do danych o dużym rozrzucie wartości 365

Zastosowanie funkcji do tworzenia statystyk opisowych 366

Sprawdzanie największej lub najmniejszej wartości 366

Sprawdzanie n-tej największej albo najmniejszej wartości 368

Wyliczanie średniej, mediany i dominanty 370

Grupowanie danych według percentyli 372

Wykrywanie wartości odstających z użyciem przedziału międzykwartylowego 373

Tworzenie rozkładu częstości 376

Alternatywa dla funkcji CZĘSTOŚĆ 377

Rozdział 17. Formuły, tabele i formatowanie warunkowe 379

Podświetlanie komórek spełniających określone kryteria 379

Podświetlanie komórki na podstawie wartości innej komórki 381

Podświetlanie wartości, które występują na liście 1., ale nie ma ich na liście 2. 383

Podświetlanie wartości, które występują na liście 1. i na liście 2. 384

Wyróżnianie na podstawie dat 386

Wyróżnianie dni przypadających między dwiema datami 388

Wyróżnianie komórek na podstawie terminu wymagalności 389

Rozdział 18. Zastosowanie formuł tablicowych 391

Pojęcie formuł tablicowych 391

Formuła tablicowa w wielu komórkach 392

Formuła tablicowa w jednej komórce 393

Tworzenie stałej tablicowej 394

Pojęcie wymiarów tablicy 395

Jednowymiarowe tablice poziome 396

Jednowymiarowe tablice pionowe 396

Tablice dwuwymiarowe 396

Nazywanie stałych tablicowych 398

Praca z formułami tablicowymi 399

Wpisywanie formuły tablicowej 399

Zaznaczanie zakresu formuły tablicowej 399

Edytowanie formuły tablicowej 399

Zwiększanie lub zmniejszanie obszaru wielokomórkowej formuły tablicowej 400

Używanie wielokomórkowych formuł tablicowych 401

Tworzenie tablicy na podstawie wartości z obszaru 401

Tworzenie stałej tablicowej na podstawie wartości z obszaru 402

Przeprowadzanie działań na tablicach 402

Stosowanie funkcji w tablicach 403

Transponowanie tablicy 403

Tworzenie tablicy składającej się z ciągu liczb całkowitych 404

Używanie jednokomórkowych formuł tablicowych 405

Liczenie znaków w obszarze 406

Sumowanie trzech najmniejszych wartości obszaru 406

Liczenie komórek tekstowych w zakresie 407

Eliminowanie formuł pośrednich 408

Używanie stałych tablicowych zamiast odwołań do obszaru 409

Rozdział 19. Sposoby unikania błędów w formułach 411

Identyfikacja i usuwanie błędów formuł 411

Brakujące nawiasy okrągłe 412

Komórki wypełnione znakami # 413

Puste komórki wcale takimi nie są 413

Nadmiarowe znaki spacji 414

Formuły zwracające błąd 414

Problemy z kolejnością stosowania operatorów 417

Formuły nie są obliczane 418

Problemy z dokładnością liczb zmiennoprzecinkowych 418

Błędy związane z "fantomowymi" łączami 419

Zastosowanie narzędzi inspekcji programu Excel 419

Identyfikowanie komórek określonego typu 419

Przeglądanie formuł 420

Śledzenie powiązań pomiędzy komórkami 420

Śledzenie wartości błędów 422

Usuwanie błędów odwołań cyklicznych 422

Zastosowanie funkcji sprawdzania błędów w tle 422

Szacowanie formuł 423

Szukanie i zastępowanie 424

Szukanie informacji 425

Zastępowanie danych 425

Wyszukiwanie formatowania 426

Sprawdzanie pisowni w arkuszach 426

Zastosowanie autokorekty 427

CZĘŚĆ III. TWORZENIE WYKRESÓW I INNYCH WIZUALIZACJI 429

Rozdział 20. Podstawowe techniki tworzenia wykresów 431

Co to jest wykres? 431

Obsługa wykresów w Excelu 432

Wykresy osadzone 433

Arkusze wykresów 434

Elementy wykresu 434

Ograniczenia wykresów 437

Podstawowe informacje o tworzeniu wykresów 437

Tworzenie wykresu 437

Zmiana orientacji wierszy i kolumn 439

Zmiana rodzaju wykresu 439

Stosowanie układu wykresu 440

Stosowanie stylu wykresu 441

Dodawanie i usuwanie elementów wykresu 441

Formatowanie elementów wykresu 442

Modyfikowanie i konfigurowanie wykresów 443

Przenoszenie i skalowanie wykresu 443

Przekształcanie wykresu osadzonego w arkusz wykresu 443

Kopiowanie wykresu 444

Usuwanie wykresu 444

Dodawanie elementów wykresu 444

Przenoszenie i usuwanie elementów wykresu 444

Formatowanie elementów wykresu 445

Kopiowanie formatowania wykresu 446

Zmiana nazwy wykresu 446

Drukowanie wykresów 446

Typy wykresów 447

Wybieranie typu wykresu 447

Wykresy kolumnowe 449

Wykresy słupkowe 451

Wykresy liniowe 451

Wykresy kołowe 453

Wykresy XY (punktowe) 454

Wykresy warstwowe 455

Wykresy radarowe 456

Wykresy powierzchniowe 457

Wykresy bąbelkowe 457

Wykresy giełdowe 457

Nowe typy wykresów w Excelu 459

Histogramy 459

Wykresy Pareto 460

Wykresy kaskadowe 461

Wykresy typu "skrzynka i wąsy" 461

Koncentryczne wykresy pierścieniowe 462

Wykresy typu "mapa drzewa" 463

Wykresy lejkowe 463

Kartogram 463

Rozdział 21. Zaawansowane techniki tworzenia wykresów 467

Zaznaczanie elementów wykresu 467

 Zaznaczanie przy użyciu myszy 468

 Zaznaczanie przy użyciu klawiatury 469

 Zaznaczanie przy użyciu kontrolki Elementy wykresu 469

Możliwości modyfikacji elementów wykresu za pomocą interfejsu użytkownika 470

 Zastosowanie okienka zadań Formatowanie 470

 Zastosowanie ikon formatowania wykresów 471

 Zastosowanie Wstążki 472

 Zastosowanie minipaska narzędzi 472

Modyfikowanie obszaru wykresu 472

Modyfikowanie obszaru kreślenia 473

Praca z tytułami wykresu 474

Edytowanie legendy 475

Modyfikowanie linii siatki 477

Modyfikowanie osi 477

 Modyfikowanie osi wartości 477

 Modyfikowanie osi kategorii 480

Praca z seriami danych 484

 Usuwanie albo ukrywanie serii danych 484

 Dodawanie nowej serii danych do wykresu 484

 Zmiana danych w ramach serii 485

 Wyświetlanie etykiet danych na wykresie 487

 Obsługiwanie brakujących danych 489

Dodawanie słupków błędów 490

Dodawanie linii trendu 491

Tworzenie wykresów złożonych 492

Wyświetlanie tabeli danych 493

Tworzenie szablonów wykresów 495

Rozdział 22. Tworzenie wykresów przebiegu w czasie 497

Typy wykresów przebiegu w czasie 498

Tworzenie wykresów przebiegu w czasie 499

Konfigurowanie wykresów przebiegu w czasie 501

Zmiana rozmiaru wykresów przebiegu w czasie 501

Obsługa ukrytych lub brakujących danych 502

Zmiana typu wykresu przebiegu w czasie 502

Zmiana koloru i szerokości linii wykresu przebiegu w czasie 503

Wyróżnianie wybranych punktów danych 503

Dostosowywanie skalowania osi wykresu przebiegu w czasie 504

Symulowana linia referencyjna 505

Wykorzystanie osi dat 507

Wykresy przebiegu w czasie uaktualniane automatycznie 508

Wyświetlanie wykresu przebiegu w czasie dla dynamicznego zakresu komórek 508

Rozdział 23. Wizualizowanie za pomocą kształtów i niestandardowych formatów liczb 511

Wizualizacja za pomocą formatów liczbowych 511

Podstawowe formatowanie liczb 512

Wyrafinowane sposoby formatowania liczb 513

Zastosowanie symboli w celu urozmaicenia raportów 519

Elementy wizualne w postaci kształtów i ikon 522

Dodawanie kształtu 523

Wstawianie ikon w formacie SVG 524

Formatowanie kształtów i ikon 525

Uatrakcyjnianie raportów Excela za pomocą kształtów 526

Tworzenie dynamicznych etykiet 529

Tworzenie obrazów połączonych 530

Zastosowanie obiektów SmartArt i WordArt 531

Podstawy obiektów SmartArt 532

Podstawy obiektów WordArt 533

Praca z innymi plikami graficznymi 534

O plikach graficznych 534

Wstawianie zrzutów ekranu 535

Używanie obrazu jako tła arkusza 535

Edytor równań 535

Rozdział 24. Zalecenia dotyczące projektowania kokpitów menedżerskich 537

Przygotowania do projektowania kokpitu menedżerskiego 538

Określanie grona odbiorców i celu kokpitu 538

Określanie wskaźników 538

Katalogowanie potrzebnych źródeł danych 539

Definiowanie wymiarów i filtrów 539

Określanie potrzeby eksploracji danych 539

Ustalanie cyklu odświeżania raportu 540

Zalecenia dotyczące modelowania danych 540

Oddzielanie warstw danych, analizy i prezentacji 540

Zacznij od odpowiednio ustrukturyzowanych danych 541

Unikaj traktowania modelu jako bazy danych 542

Dokumentowanie i organizowanie modelu danych 543

Zalecenia dotyczące struktury kokpitu menedżerskiego 544

CZĘŚĆ IV. OBSŁUGA I ANALIZA DANYCH 547

Rozdział 25. Importowanie i porządkowanie danych 549

Importowanie danych 550

Importowanie danych z pliku 550

Importowanie a otwieranie 552

Importowanie pliku tekstowego 552

Kopiowanie i wklejanie danych 555

Porządkowanie danych 555

Usuwanie powtarzających się wierszy 556

Identyfikowanie powtarzających się wierszy 557

Dzielenie tekstu 557

Zmiana wielkości liter 562

Usuwanie nadmiarowych spacji 562

Usuwanie "dziwnych" znaków 563

Konwertowanie wartości 563

Klasyfikowanie wartości 564

Łączenie kolumn 565

Zmiana kolejności kolumn 566

Losowe rozmieszczanie wierszy 566

Wyodrębnianie nazw plików z adresów URL 567

Dopasowywanie tekstu na liście 567

Zmiana pionowego układu danych na poziomy 568

Wypełnianie luk w zaimportowanym raporcie 570

Sprawdzanie pisowni 571

Zamiana i usuwanie tekstu z komórek 572

Dodawanie tekstu do komórek 572

Rozwiązywanie problemów z minusami na końcu wartości 573

Porządkowanie danych - lista kontrolna 573

Eksportowanie danych 574

Eksportowanie do pliku tekstowego 574

Eksportowanie do innych formatów 575

Rozdział 26. Sprawdzanie poprawności danych 577

Sprawdzanie poprawności danych 577

Określanie kryteriów sprawdzania poprawności danych 578

Typy dostępnych kryteriów sprawdzania poprawności danych 579

Tworzenie list rozwijanych 581

Zastosowanie formuł przy definiowaniu zasad sprawdzania poprawności danych 582

Odwołania do komórek 582

Przykłady formuł sprawdzania poprawności danych 584

Akceptowanie tylko tekstu 584

Akceptowanie wartości tylko wtedy, gdy jest ona większa od wartości znajdującej się w poprzedniej komórce 584

Akceptowanie tylko unikatowych wartości 584

Akceptowanie tylko ciągów znaków zawierających konkretny znak 585

Akceptowanie tylko dat, które wskazują określony dzień tygodnia 585

Akceptowanie tylko tych wartości, które nie przekraczają sumy 586

Tworzenie listy zależnej 586

Weryfikacja danych bez ograniczania rodzaju wpisu 587

Wyświetlanie komunikatu wejściowego 587

Definiowanie sugerowanych wartości 588

Rozdział 27. Tworzenie i stosowanie konspektów 589

Podstawowe informacje na temat konspektów 589

Tworzenie konspektu 592

Przygotowanie danych 592

Automatyczne tworzenie konspektu 593

Ręczne tworzenie konspektu 593

Praca z konspektami 595

Wyświetlanie poziomów 595

Dodawanie danych do konspektu 596

Usuwanie konspektu 596

Konfigurowanie symboli konspektu 596

Ukrywanie symboli konspektu 596

Rozdział 28. Łączenie i konsolidacja arkuszy 597

Łączenie skoroszytów 597

Tworzenie formuł odwołań zewnętrznych 598

Składnia formuł odwołań 598

Tworzenie formuły łączącej metodą wskazania 599

Wklejanie łączy 599

Praca z formułami zewnętrznymi odwołań 600

Tworzenie łączy do niezapisanych skoroszytów 600

Otwieranie skoroszytu przy użyciu formuł odwołań zewnętrznych 600

Określanie domyślnego zachowania 601

Aktualizacja łączy 602

Zmiana źródła łączy 602

Przerywanie łączy 603

Unikanie potencjalnych problemów z formułami odwołań zewnętrznych 603

Zmiana nazwy lub przenoszenie skoroszytu źródłowego 603

Zastosowanie polecenia Zapisz jako 603

Modyfikowanie skoroszytu źródłowego 604

Łącza pośredniczące 605

Konsolidacja arkuszy 605

Konsolidacja arkuszy przy użyciu formuł 606

Konsolidacja arkuszy przy użyciu polecenia Wklej specjalnie 607

Konsolidacja arkuszy przy użyciu okna dialogowego Konsolidowanie 608

Przykład konsolidacji skoroszytów 609

Odświeżanie konsolidacji 610

Więcej informacji o konsolidowaniu 612

Rozdział 29. Tabele przestawne - wprowadzenie 613

Tabele przestawne 613

Tabela przestawna na przykładzie 614

Dane odpowiednie dla tabeli przestawnej 616

Automatyczne tworzenie tabeli przestawnej 618

Ręczne tworzenie tabel przestawnych 619

Określanie danych 619

Określanie lokalizacji tabeli przestawnej 620

Konstruowanie tabeli przestawnej 621

Formatowanie tabeli przestawnej 621

Modyfikowanie tabeli przestawnej 625

Dodatkowe przykłady tabel przestawnych 627

Jaka jest całkowita dzienna wartość nowych depozytów dla każdego oddziału? 627

W którym dniu tygodnia otwieranych jest najwięcej kont? 627

Ile kont (z uwzględnieniem podziału na typy) otwarto w każdym oddziale? 628

Jak się przedstawia rozkład ilości środków pieniężnych na różnych kontach? 628

Jakiego typu konta są najczęściej zakładane przez kasjera? 629

W którym oddziale kasjerzy otwierają najwięcej rachunków nowym klientom? 630

Więcej informacji 630

Rozdział 30. Analiza danych za pomocą tabel przestawnych 631

Praca z danymi nienumerycznymi 631

Grupowanie pozycji tabeli przestawnej 633

Przykład ręcznego grupowania 633

Przykłady automatycznego grupowania 634

Tworzenie rozkładu częstości 639

Wstawianie do tabeli pól i elementów obliczeniowych 641

Tworzenie pola obliczeniowego 642

Wstawianie elementów obliczeniowych 644

Filtrowanie tabel przestawnych przy użyciu fragmentatorów 646

Filtrowanie tabel przestawnych za pomocą osi czasu 648

Odwoływanie się do komórek w obrębie tabeli przestawnej 650

Tworzenie wykresów przestawnych 651

Przykład wykresu przestawnego 652

Dodatkowe informacje na temat wykresów przestawnych 654

Zastosowanie funkcji Model danych 655

Rozdział 31. Analiza co-jeśli 661

Przykład analizy co-jeśli 661

Typy analiz co-jeśli 663

Ręczna analiza co-jeśli 663

Tworzenie tabel danych 663

Menedżer scenariuszy 669

Rozdział 32. Analiza danych przy użyciu funkcji Szukaj wyniku i Solver 675

Odwrotna analiza co-jeśli 675

Szukanie wyniku dla jednej komórki 676

Przykład szukania wyniku 676

Więcej o szukaniu wyniku 678

Narzędzie Solver 678

Do jakich zadań można wykorzystać Solvera? 679

Prosty przykład Solvera 679

Więcej o Solverze 683

Przykłady wykorzystania narzędzia Solver 685

Rozwiązywanie układu równań liniowych 685

Minimalizacja kosztów wysyłki 686

Przydział zasobów 689

Optymalizacja portfela inwestycyjnego 690

Rozdział 33. Analiza danych za pomocą dodatku Analysis ToolPak 693

Analysis ToolPak - przegląd możliwości analizy danych 693

Instalowanie dodatku Analysis ToolPak 694

Używanie narzędzi analizy danych 694

Narzędzia dodatku Analysis ToolPak 695

Analiza wariancji 695

Korelacja 696

Kowariancja 697

Statystyka opisowa 697

Wykładanie wykładnicze 697

Test F (z dwiema próbami dla wariancji) 698

Analiza Fouriera 698

Histogram 698

Średnia ruchoma 699

Generowanie liczb pseudolosowych 699

Ranga i percentyl 701

Regresja 701

Próbkowanie 702

Test t 703

Test z (z dwiema próbami dla średnich) 703

Rozdział 34. Ochrona danych 705

Typy ochrony 705

Ochrona arkusza 706

Odblokowywanie komórek 706

Opcje ochrony arkusza 708

Przypisywanie uprawnień użytkownika 708

Ochrona skoroszytu 709

Wymóg podania hasła w celu otwarcia skoroszytu 710

Ochrona struktury skoroszytu 711

Ochrona projektu Visual Basic 712

Powiązane zagadnienia 713

Zapisywanie arkusza w postaci dokumentu PDF 713

Finalizowanie skoroszytu 713

Inspekcja skoroszytu 713

Zastosowanie cyfrowego podpisu 714

CZĘŚĆ V. ZASTOSOWANIE DODATKÓW POWER PIVOT I POWER QUERY 717

Rozdział 35. Power Pivot - wstęp 719

Omówienie wewnętrznego modelu danych Power Pivot 719

Uaktywnianie wstążki Power Pivot 720

Łączenie tabel Excela z dodatkiem Power Pivot 720

Wczytywanie danych z innych źródeł 728

Wczytywanie danych z relacyjnych baz danych 728

Wczytywanie danych z "kartotekowej bazy danych" 733

Odświeżanie danych i zarządzanie połączeniami 738

Rozdział 36. Bezpośrednia praca z wewnętrznym modelem danych 741

Wprowadzanie danych bezpośrednio do modelu wewnętrznego 741

Zarządzanie relacjami w wewnętrznym modelu danych 747

Usuwanie tabeli z wewnętrznego modelu danych 748

Rozdział 37. Power Pivot - wprowadzanie formuł 749

Rozszerzanie danych Power Pivot o kolumny obliczeniowe 749

Tworzenie kolumny obliczeniowej 750

Formatowanie kolumn obliczeniowych 751

Odwoływanie się do kolumn obliczeniowych w innych wyrażeniach 752

Ukrywanie kolumn obliczeniowych przed użytkownikami 752

Zastosowanie języka DAX do tworzenia kolumn obliczeniowych 754

Wybieranie "bezpiecznych" funkcji DAX dla kolumn obliczeniowych 754

Tworzenie kolumn obliczeniowych z użyciem funkcji DAX 755

Odwoływanie się do pól z innych tabel 758

Zagnieżdżanie funkcji 760

Tworzenie miar obliczeniowych 760

Edytowanie i usuwanie miar obliczeniowych 762

Zastosowanie funkcji modułowych do "uwalniania" danych 763

Rozdział 38. Power Query - wstęp 767

Podstawy Power Query 768

Analiza kroków zapytania 774

Zapoznanie z zaawansowanym edytorem zapytań 775

Odświeżanie danych Power Query 775

Zarządzanie istniejącymi zapytaniem 776

Omówienie działań na kolumnach 778

Omówienie działań na tabeli 780

Pozyskiwanie danych z zewnętrznych źródeł 780

Importowanie danych z plików 782

Importowanie z systemów baz danych 785

Pozyskiwanie danych z innych systemów 785

Zarządzanie ustawieniami źródeł danych 786

Edytowanie ustawień dostępu do danych źródłowych 786

Rozdział 39. Przetwarzanie danych za pomocą Power Query 789

Wykonywanie typowych przekształceń 789

Usuwanie powtarzających się rekordów 789

Wypełnianie pustych pól 791

Zastępowanie pustych łańcuchów znaków 792

Scalanie kolumn 793

Zmiana wielkości liter 794

Wyszukiwanie i zastępowanie konkretnych ciągów znakowych 795

Przycinanie i oczyszczanie tekstu 796

Wyodrębnianie ciągów znaków z lewej i z prawej strony oraz ze środka 797

Wyodrębnianie pierwszych i ostatnich znaków 798

Wyodrębnianie środkowych znaków 799

Dzielenie kolumn na podstawie ograniczników 799

Anulowanie przestawienia kolumn 801

Anulowanie przestawienia niezaznaczonych kolumn 802

Przestawianie kolumn 804

Tworzenie kolumn niestandardowych 804

Konkatenacja w kolumnie niestandardowej 806

Omówienie konwersji typów danych 808

Rozbudowywanie kolumn niestandardowych za pomocą funkcji 808

Instrukcje warunkowe w kolumnach niestandardowych 811

Grupowanie i agregowanie danych 812

Rozdział 40. Dostrajanie zapytań 815

Ponowne wykorzystywanie kroków zapytania 815

Omówienie procesu dołączania danych 819

Tworzenie potrzebnych zapytań 820

Łączenie danych 821

Omówienie polecenia Scalanie 822

Omówienie złączeń Power Query 823

Scalanie zapytań 823

Rozdział 41. Power Query - zwiększanie wydajności 829

Garść wskazówek zwiększających produktywność w Power Query 829

- Pozyskiwanie informacji o zapytaniach 829
- Grupowanie zapytań 830
- Szybsze zaznaczanie kolumn w zapytaniach 830
- Zmienianie nazw kroków zapytania 832
- Szybkie tworzenie tabel referencyjnych 833
- Kopiowanie zapytań dla oszczędności czasu 833
- Definiowanie domyślnych ustawień wczytywania 833
- Zapobieganie automatycznym zmianom typów danych 835
- Rozwiązywanie problemów z wydajnością Power Query 835
 - Zastosowanie widoków zamiast tabel 836
 - Pozwól się wykazać serwerowi baz danych... 836
 - Aktualizacja do 64-bitowej wersji Excela 837
 - Wyłączanie ustawień prywatności w celu zwiększenia wydajności 837
 - Wyłączanie wykrywania relacji 838

CZĘŚĆ VI. AUTOMATYZACJA 839

Rozdział 42. Podstawowe informacje na temat języka programowania Visual Basic for Applications 841

- Podstawowe informacje na temat makr języka VBA 841
- Wyświetlanie karty Deweloper 842
- Bezpieczeństwo makr 843
- Zapisywanie skoroszytów zawierających makra 844
- Dwa typy makr języka VBA 844
 - Procedury Sub języka VBA 844
 - Funkcje języka VBA 846
- Tworzenie makr języka VBA 846
 - Rejestrowanie makr języka VBA 847

Więcej informacji na temat rejestracji makr języka VBA 855

Pisanie kodu źródłowego w języku VBA 857

Więcej informacji na temat języka VBA 866

Rozdział 43. Tworzenie niestandardowych funkcji arkusza 867

Podstawowe informacje na temat funkcji języka VBA 867

Przykład wprowadzający 868

Tworzenie funkcji niestandardowej 868

Zastosowanie funkcji w arkuszu 868

Analiza funkcji niestandardowej 869

O procedurach Function 870

Wywoływanie procedur Function 871

Wywoływanie funkcji niestandardowych z procedury 871

Zastosowanie funkcji niestandardowych w formule arkusza 871

Argumenty procedury Function 872

Funkcja pozbawiona argumentów 873

Funkcja przyjmująca jeden argument 873

Kolejna funkcja z jednym argumentem 873

Funkcja przyjmująca dwa argumenty 874

Funkcja przyjmująca argument w postaci zakresu 875

Prosta, ale przydatna funkcja 876

Usuwanie błędów funkcji niestandardowych 877

Wstawianie funkcji niestandardowych 877

Dodatkowe informacje 878

Rozdział 44. Tworzenie okien dialogowych 881

Do czego mogą się przydać okna dialogowe? 881

Alternatywy dla okien dialogowych 882

Funkcja InputBox 882

Funkcja MsgBox 883

Podstawowe informacje na temat tworzenia okien dialogowych 886

Praca z formularzami UserForm 886

Dodawanie kontrolek 886

Modyfikacja właściwości kontrolki 888

Obsługa zdarzeń 889

Wyświetlanie formularza UserForm 889

Przykład formularza UserForm 889

Tworzenie formularza UserForm 890

Testowanie formularza UserForm 891

Tworzenie procedury obsługującej zdarzenie 891

Kolejny przykład formularza UserForm 892

Tworzenie formularza UserForm 892

Tworzenie procedur obsługujących zdarzenia 894

Wyświetlanie formularza UserForm 895

Testowanie formularza UserForm 896

Wykonywanie makra przy użyciu przycisku arkusza 897

Umieszczanie makra na pasku narzędzi Szybki dostęp 897

Ulepszanie okien dialogowych 897

Dodawanie skrótów klawiaturowych 898

Sterowanie kolejnością uaktywniania kontrolek przez klawisz Tab 898

Dalsza nauka 898

Rozdział 45. Zastosowanie w arkuszu kontrolek okien dialogowych 901

Dlaczego stosuje się kontrolki w arkuszu? 901

Zastosowanie kontrolek 903

Dodawanie kontrolki 903

Tryb projektowania 904

Modyfikowanie właściwości 904

Właściwości współdzielone 905

Łączenie kontrolek z komórkami 906

Tworzenie makr dla kontrolek 906

Dostępne kontrolki ActiveX 907

Kontrolka Pole wyboru 907

Kontrolka Pole kombi 908

Kontrolka Przycisk polecenia 908

Kontrolka Obraz 909

Kontrolka Etykieta 909

Kontrolka Pole listy 909

Kontrolka Przycisk opcji 910

Kontrolka Pasek przewijania 910

Kontrolka Przycisk pokrętła 911

Kontrolka Pole tekstowe 911

Kontrolka Przycisk przełącznika 912

Rozdział 46. Praca ze zdarzeniami programu Excel 913

Zdarzenia 913

Wprowadzanie kodu procedury języka VBA obsługującej zdarzenie 914

Zastosowanie zdarzeń zachodzących na poziomie skoroszytu 915

Zastosowanie zdarzenia Open 916

Zastosowanie zdarzenia SheetActivate 917

Zastosowanie zdarzenia NewSheet 917

Zastosowanie zdarzenia BeforeSave 917

Zastosowanie zdarzenia BeforeClose 918

Praca ze zdarzeniami arkusza 918

Zastosowanie zdarzenia Change 919

Monitorowanie zmian w określonym zakresie 919

Zastosowanie zdarzenia SelectionChange 920

Zastosowanie zdarzenia BeforeRightClick 921

Zastosowanie zdarzeń specjalnych 921

Zastosowanie zdarzenia OnTime 922

Zastosowanie zdarzenia OnKey 923

Rozdział 47. Przykłady aplikacji napisanych w języku VBA 925

Praca z zakresami 925

Kopiowanie zakresu 926

Kopiowanie zakresu o zmiennej wielkości 927

Zaznaczanie komórek - od aktywnej aż do końca wiersza lub kolumny 928

Zaznaczanie wiersza lub kolumny 928

Przenoszenie zakresu 929

Optymalne wykonywanie pętli w zakresie 929

Wyświetlenie prośby o wprowadzenie do komórki wartości 930

Określanie typu zaznaczenia 931

Identyfikacja zaznaczeń wielokrotnych 932

Zliczanie zaznaczonych komórek 932

Praca ze skoroszytami 933

Zapisywanie wszystkich skoroszytów 933

Zapisywanie i zamykanie wszystkich skoroszytów 933

Praca z wykresami 934

Modyfikowanie typu wykresu 934

Modyfikowanie właściwości wykresu 935

Formatowanie wykresu 935

Rady dotyczące przyspieszania programów VBA 935

Wyłączanie funkcji aktualizacji zawartości ekranu 935

Zapobieganie wyświetlaniu komunikatów ostrzegawczych 936

Upraszczenie odwołań do obiektów 936

Deklarowanie typów zmiennych 937

Rozdział 48. Tworzenie własnych dodatków do programu Excel 939

Czym jest dodatek? 939

Praca z dodatkami 940

Dlaczego tworzy się dodatki? 941

Tworzenie dodatków 942

Przykład dodatku 943

Moduł Module1 943

Formularz UserForm 944

Testowanie skoroszytu 944

Dodawanie opisów 945

Tworzenie interfejsu ułatwiającego obsługę makra w dodatku 945

Ochrona projektu 945

Tworzenie dodatku 946

Instalowanie dodatku 946

Skorowidz 949