

Wstęp (9)

1. Podstawy pracy z programem Excel (15)

- 1.0. Wprowadzenie (15)
- 1.1. Poznawanie interfejsu (15)
- 1.2. Wprowadzanie danych (21)
- 1.3. Ustawianie typu danych dla komórki (23)
- 1.4. Zaznaczanie wielu komórek (26)
- 1.5. Wprowadzanie formuł (29)
- 1.6. Styl odwołań W1K1 (32)
- 1.7. Odwoływanie się do więcej niż jednej komórki (34)
- 1.8. Zrozumienie priorytetu operatorów (35)
- 1.9. Stosowanie potęg w formułach (35)
- 1.10. Funkcje wbudowane (36)
- 1.11. Formatowanie arkuszy (39)
- 1.12. Definiowanie własnych stylów formatowania (42)
- 1.13. Korzystanie z poleceń Kopiuj, Wytnij, Wklej i Wklej specjalnie (44)
- 1.14. Używanie nazw komórek (jak zmiennych w programowaniu) (46)
- 1.15. Kontrolowanie poprawności danych (47)
- 1.16. Stosowanie makr (48)
- 1.17. Wstawianie komentarzy i równań (50)
- 1.18. Uzyskiwanie pomocy (53)

2. Poznawanie języka Visual Basic for Applications (VBA) (55)

- 2.0. Wprowadzenie (55)
- 2.1. Nawigowanie po edytorze VBA (56)
- 2.2. Pisanie funkcji i podprogramów (59)
- 2.3. Typy danych (63)
- 2.4. Definiowanie zmiennych (64)
- 2.5. Definiowanie stałych (65)
- 2.6. Używanie tablic (66)
- 2.7. Komentowanie kodu (67)
- 2.8. Wpisywanie długich instrukcji w kilku liniach (68)
- 2.9. Używanie instrukcji warunkowych (69)
- 2.10. Wykorzystanie pętli (70)
- 2.11. Uruchamianie programów VBA (72)
- 2.12. Poznawanie funkcji wbudowanych (75)
- 2.13. Poznawanie obiektów Excela (76)
- 2.14. Tworzenie własnych obiektów w VBA (81)
- 2.15. Korzystanie z pomocy VBA (84)

3. Gromadzenie i porządkowanie danych (85)

- 3.0. Wprowadzenie (85)
- 3.1. Importowanie danych z plików tekstowych (85)
- 3.2. Importowanie danych z plików tekstowych delimitowanych (90)
- 3.3. Importowanie danych metodą "przeciągnij i upuść" (91)
- 3.4. Importowanie danych z baz danych Accessa (92)
- 3.5. Importowanie danych ze stron internetowych (94)

- 3.6. Konwersja tekstu na kolumny (97)
- 3.7. Usuwanie dziwnych znaków z zaimportowanego tekstu (97)
- 3.8. Zamiana jednostek (100)
- 3.9. Sortowanie danych (102)
- 3.10. Filtrowanie danych (105)
- 3.11. Wyszukiwanie wartości w tabelach (109)
- 3.12. Pobieranie danych z plików XML (116)

4. Tworzenie wykresów (119)

- 4.0. Wprowadzenie (119)
- 4.1. Tworzenie prostych wykresów (119)
- 4.2. Typy wykresów - krótki przegląd (126)
- 4.3. Formatowanie wykresów (128)
- 4.4. Modyfikowanie osi wykresu (129)
- 4.5. Ustawianie skali logarytmicznej lub półlogarytmicznej (132)
- 4.6. Tworzenie wykresów o większej liczbie osi (134)
- 4.7. Zmienianie typu wykresu (138)
- 4.8. Łączenie wykresów różnych typów (140)
- 4.9. Tworzenie wykresów typu Powierzchniowy 3-W (140)
- 4.10. Tworzenie wykresów konturowych (145)
- 4.11. Opisywanie wykresów (148)
- 4.12. Zapisywanie własnych typów wykresów (151)
- 4.13. Kopiowanie wykresów do Worda (151)
- 4.14. Wyświetlanie słupków błędów (152)

5. Analiza statystyczna (153)

- 5.0. Wprowadzenie (153)
- 5.1. Obliczanie statystyk podsumowujących (154)
- 5.2. Wykreślanie rozkładu częstości (158)
- 5.3. Obliczanie przedziałów ufności (161)
- 5.4. Korelowanie danych (162)
- 5.5. Wyznaczanie rang i percentyli (166)
- 5.6. Przeprowadzanie testów statystycznych (168)
- 5.7. Przeprowadzanie analizy ANOVA (172)
- 5.8. Generowanie liczb losowych (174)
- 5.9. Pobieranie próbek (175)

6. Analiza szeregów czasowych (177)

- 6.0. Wprowadzenie (177)
- 6.1. Wykreślanie szeregów czasowych (177)
- 6.2. Dodawanie linii trendu (178)
- 6.3. Obliczanie średnich ruchomych (180)
- 6.4. Wygładzanie danych za pomocą średnich ważonych (186)
- 6.5. Centrowanie danych (191)
- 6.6. Usuwanie trendu z szeregów czasowych (194)
- 6.7. Szacowanie wskaźników wahań sezonowych (197)
- 6.8. Usuwanie wahań sezonowych (200)

- 6.9. Prognozowanie (202)
- 6.10. Zastosowanie dyskretnej transformaty Fouriera (204)

7. Funkcje matematyczne (215)

- 7.0. Wprowadzenie (215)
- 7.1. Korzystanie z funkcji sumujących (215)
- 7.2. Dzielenie (216)
- 7.3. Mnożenie (217)
- 7.4. Przegląd funkcji wykładniczych i logarytmicznych (219)
- 7.5. Używanie funkcji trygonometrycznych (221)
- 7.6. Kontrolowanie znaków (222)
- 7.7. Pierwiastkowanie (223)
- 7.8. Zaokrąglanie i obcinanie liczb (223)
- 7.9. Zamiana systemów liczbowych (224)
- 7.10. Manipulowanie macierzami (225)
- 7.11. Wykonywanie działań na wektorach (227)
- 7.12. Wykorzystywanie funkcji arkuszowych w kodzie VBA (230)
- 7.13. Wykonywanie działań na liczbach zespolonych (231)

8. Dopasowywanie krzywej i regresja (233)

- 8.0. Wprowadzenie (233)
- 8.1. Przeprowadzanie liniowego dopasowywania krzywej za pomocą wykresów (233)
- 8.2. Przeprowadzanie dopasowania liniowego za pomocą funkcji arkusza (237)
- 8.3. Liniowe dopasowywanie krzywej przy użyciu jednej funkcji arkuszowej (240)
- 8.4. Przeprowadzanie wielokrotnej regresji liniowej (243)
- 8.5. Generowanie nieliniowego dopasowania krzywej przy użyciu wykresów Excela (246)
- 8.6. Dopasowywanie krzywych przy użyciu dodatku Solver (248)
- 8.7. Ocenianie jakości dopasowania (252)
- 8.8. Wyznaczanie przedziałów ufności (258)

9. Rozwiązywanie równań (261)

- 9.0. Wprowadzenie (261)
- 9.1. Rozwiązywanie równań metodą graficzną (269)
- 9.2. Iteracyjne rozwiązywanie równań nieliniowych (271)
- 9.3. Automatyzowanie żmudnych zadań za pomocą VBA (274)
- 9.4. Rozwiązywanie układów równań liniowych (281)
- 9.5. Rozwiązywanie układów równań nieliniowych (286)
- 9.6. Rozwiązywanie równań metodami klasycznymi (287)

10. Numeryczne całkowanie i różniczkowanie (293)

- 10.0. Wprowadzenie (293)
- 10.1. Obliczanie całek oznaczonych (294)
- 10.2. Implementacja metody trapezów w VBA (298)
- 10.3. Zastosowanie całkowania numerycznego do wyznaczania środka ciężkości obszaru (300)

- 10.4. Obliczanie momentu drugiego rzędu dla danego obszaru (303)
- 10.5. Obliczanie całek podwójnych (304)
- 10.6. Różniczkowanie numeryczne (307)

11. Rozwiązywanie równań różniczkowych zwyczajnych (315)

- 11.0. Wprowadzenie (315)
- 11.1. Rozwiązywanie zagadnień początkowych pierwszego rzędu (315)
- 11.2. Zastosowanie metody Rungego-Kutty do rozwiązywania zagadnień początkowych drugiego rzędu (321)
- 11.3. Rozwiązywanie układów równań sprzężonych (326)
- 11.4. Rozwiązywanie zadań brzegowych metodą strzałów (332)

12. Rozwiązywanie równań różniczkowych cząstkowych (337)

- 12.0. Wprowadzenie (337)
- 12.1. Rozwiązywanie równań różnicowych za pomocą Excela (339)
- 12.2. Iteracyjne rozwiązywanie równań różnicowych za pomocą dodatku Solver (341)
- 12.3. Rozwiązywanie zagadnień początkowych (345)
- 12.4. Wykorzystanie Excela do rozwiązywania zagadnień sformułowanych przy użyciu metody elementów skończonych (349)

13. Przeprowadzanie analizy optymalizacyjnej w Excelu (353)

- 13.0. Wprowadzenie (353)
- 13.1. Tradycyjne programowanie liniowe z wykorzystaniem Excela (354)
- 13.2. Analizowanie zagadnień z zakresu optymalizacji alokacji zasobów (357)
- 13.3. Uzyskiwanie bardziej realistycznych wyników przy użyciu ograniczeń całkowitoliczbowych (362)
- 13.4. Rozwiązywanie zadań kłopotliwych (364)
- 13.5. Optymalizowanie projektów technicznych (370)
- 13.6. Korzystanie z raportów Solvera (373)
- 13.7. Zastosowanie algorytmu genetycznego do optymalizacji (377)

14. Wprowadzenie do obliczeń finansowych (393)

- 14.0. Wprowadzenie (393)
- 14.1. Obliczanie wartości bieżącej (394)
- 14.2. Obliczenie wartości przyszłej (394)
- 14.3. Określanie wymaganej stopy zwrotu (395)
- 14.4. Podwajanie zasobów pieniężnych (396)
- 14.5. Ustalanie miesięcznych płatności (397)
- 14.6. Analiza przepływów finansowych (397)
- 14.7. Uzyskiwanie zakładanej wartości przyszłej (399)
- 14.8. Wyznaczanie wartości bieżącej netto (400)
- 14.9. Szacowanie stopy zwrotu (402)
- 14.10. Rozwiązywanie zagadnień odwrotnych (403)
- 14.11. Wyznaczanie prognozy rentowności (404)

Skorowidz (407)