

Excel 2021 i Microsoft 365 Analiza i modelowanie danych biznesowych

wydanie 7

Wayne L. Winston

Przekład:
Janusz Machowski
Leszek Biolik
Marek Włodarz

APN Promise
Warszawa 2022

Spis treści

<i>Wstęp</i>	xv
<i>O autorze</i>	xx
1 Podstawowe modelowanie arkusza	1
Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	1
Problemy	9
2 Nazwy zakresów	11
Jak tworzyć nazwy zakresów?	11
Tworzenie nazwy zakresu przy użyciu Pola nazwy	12
Tworzenie nazw zakresów przy użyciu polecenia Utwórz z zaznaczenia. . . .	14
Tworzenie nazw zakresów przy użyciu opcji Definiuj nazwę	15
Menedżer nazw	16
Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	17
Uwagi	23
Problemy	23
3 Funkcje wyszukiujące	25
Składnia funkcji WYSZUKAJ.	25
Składnia WYSZUKAJ.PIONOWO (VLOOKUP)	25
Składnia WYSZUKAJ.POZIOMO (HLOOKUP)	26
Składnia X.WYSZUKAJ (XLOOKUP)	26
Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	27
Problemy	35
4 Funkcja INDEKS	39
Składnia funkcji INDEKS (INDEX)	39
Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	39
Problemy	41
5 Funkcja PODAJ.POZYCJĘ	42
Składnia funkcji PODAJ.POZYCJĘ	42
Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	44
Problemy	49

6	Funkcje tekstowe i wypełnianie błyskawiczne	50
	Składnia funkcji tekstowych	51
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	55
	Problemy	68
7	Data i funkcje daty	72
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	73
	Problemy	83
8	Ocena inwestycji za pomocą kryteriów zdyskontowanej wartości netto	85
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	86
	Problemy	91
9	Wewnętrzna stopa zwrotu	93
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	94
	Problemy	99
10	Jeszcze więcej funkcji finansowych	101
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	102
	Problemy	112
11	Odwołania cykliczne	117
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	117
	Problemy	120
12	Instrukcje warunkowe	122
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	123
	Problemy	143
13	Czas i funkcje czasu	149
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	150
	Problemy	155
14	Polecenie Wklej specjalnie	156
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	156
	Problemy	162
15	Formuły trójwymiarowe	163
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	163
	Problemy	168
16	Narzędzia inspekcji i dodatek Inquire	169
	Opcje inspekcji programu Excel	170
	Pokaż formuły	170
	Sprawdzanie błędów	171

Okno czujki	172
Śledź poprzedniki, Śledź zależności i Usuń strzałki	172
Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	173
Problemy	181
17 Analiza wrażliwości przy użyciu tabel danych	182
Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	183
Problemy	191
18 Polecenie Szukaj wyniku	195
Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	196
Problemy	199
19 Używanie Menedżera scenariuszy do analizy wrażliwości	202
Odpowiedź na pytanie z początku rozdziału	202
Uwagi	206
Problemy	207
20 Funkcje LICZ.JEŻELI, LICZ.WARUNKI, ILE.LICZB, ILE.NIEPUSTYCH i LICZ.PUSTE	208
Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	210
Uwagi	214
Problemy	214
21 Warunkowe funkcje agregujące	216
Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	217
Problemy	221
22 Funkcja PRZESUNIĘCIE	224
Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	226
Problemy	236
23 Funkcja ADR.POŚR	239
Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	240
Problemy	249
24 Formatowanie warunkowe	250
Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	252
Problemy	279
25 Tabele i fragmentatory tabel	284
Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	285
Problemy	299

26	Pokręta, paski przewijania, przyciski opcji, pola wyboru, kombi, grup i list	301
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	302
	Problemy	313
27	Importowanie danych z pliku tekstowego lub dokumentu	315
	Odpowiedź na pytanie z początku rozdziału	315
	Problemy	320
28	Edytor Power Query	321
	Odpowiedzi na pytania z tego rozdziału	323
	Problemy	340
29	Nowe typy danych programu Excel	341
	Odpowiedzi na pytania z tego rozdziału	345
	Problemy	361
30	Podsumowywanie danych za pomocą histogramów i wykresów Pareto	362
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	362
	Problemy	374
31	Podsumowywanie danych przy użyciu statystyki opisowej	376
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	377
	Problemy	393
32	Sortowanie w programie Excel	396
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	397
	Problemy	408
33	Filtrowanie danych i usuwanie powtórzeń	410
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	412
	Problemy	428
34	Podsumowywanie danych przy użyciu bazodanowych funkcji statystycznych	430
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	432
	Problemy	440
35	Funkcje i formuły tablicowe	442
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	444
	Problemy	459
36	Nowe dynamiczne funkcje tablicowe	463
	Odpowiedzi na pytania z tego rozdziału	464
	Problemy	473

37	Kontrola poprawności danych	474
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	475
	Uwagi	482
	Problemy	483
38	Opisywanie danych przy użyciu tabel przestawnych i fragmentatorów	485
	Odpowiedzi do pytań z początku rozdziału	487
	Problemy	540
39	Model danych	545
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	546
	Problemy	554
40	Power Pivot	555
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	556
	Problemy	574
41	Konsolidowanie danych	575
	Odpowiedź na pytanie z początku rozdziału	575
	Problemy	579
42	Tworzenie sum częściowych	580
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	581
	Problemy	587
43	Podstawy wykresów	588
	Odpowiedzi na pytania z tego rozdziału	589
	Problemy	619
44	Wykresy zaawansowane	621
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	622
	Problemy	646
45	Kartogramy i Mapy 3D	648
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	648
	Problemy	663
46	Wykresy przebiegu w czasie	664
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	664
	Problemy	670
47	Szacowanie zależności liniowych	671
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	673
	Problemy	678

48	Modelowanie wzrostu wykładniczego	680
	Odpowiedź na pytania z początku rozdziału	681
	Problemy	686
49	Krzywa potęgowa	687
	Odpowiedź na pytania z początku rozdziału	689
	Problemy	694
50	Wykorzystanie korelacji do podsumowywania zależności	695
	Odpowiedź na pytania z początku rozdziału	697
	Problemy	701
51	Wprowadzenie do regresji wielokrotnej	702
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	702
52	Regresja wielokrotna z uwzględnieniem czynników jakościowych ..	710
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	710
53	Modelowanie nieliniowości i interakcji	724
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	724
	Problemy do rozdziałów 51–53	728
54	Jednoczynnikowa analiza wariancji	732
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	733
	Problemy	737
55	Bloki losowe oraz dwuczynnikowa analiza wariancji	738
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	739
	Problemy	748
56	Interpretacja szeregów czasowych przy użyciu średnich ruchomych	749
	Odpowiedź na pytanie z początku rozdziału	749
	Problem	751
57	Metoda prognozowania „stosunek do średniej ruchomej”	752
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	752
	Problem	755
58	Wprowadzenie do rachunku prawdopodobieństwa	756
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	756
	Problemy	763
59	Wprowadzenie do zmiennych losowych	767
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	767
	Problemy	771

60	Zmienne losowe o rozkładzie dwumianowym, hipergeometrycznym i ujemnym dwumianowym	773
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	774
	Problemy.....	780
61	Zmienne losowe o rozkładzie Poissona i wykładniczym	783
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	783
	Problemy.....	786
62	Zmienna losowa o rozkładzie normalnym i wskaźniki Z	788
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	788
	Problemy.....	797
63	Ocenianie prawdopodobieństwa prognozy	799
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	800
	Problemy.....	802
64	Modelowanie cen akcji za pomocą zmiennej losowej o rozkładzie logarytmiczno-normalnym	803
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	804
	Uwagi.....	807
	Problemy.....	807
65	Importowanie wcześniejszych cen akcji, kursów wymiany walut i cen kryptowalut	808
	Odpowiedzi na pytania z tego rozdziału.....	808
	Problemy.....	815
66	Wprowadzenie do optymalizacji przy użyciu dodatku Solver	816
	Odpowiedzi na pytania z tego rozdziału.....	816
	Problemy.....	821
67	Użycie dodatku Solver do ustalenia optymalnego asortymentu produkcji	822
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	822
	Problemy.....	831
68	Wykorzystywanie dodatku Solver do planowania zatrudnienia	834
	Odpowiedź na pytanie z początku rozdziału.....	834
	Problemy.....	837
69	Wykorzystywanie dodatku Solver do rozwiązywania problemów transportu i dystrybucji	839
	Odpowiedź na pytanie z początku rozdziału.....	839
	Problemy.....	842

70	Wykorzystywanie dodatku Solver do planowania nakładów inwestycyjnych	845
	Odpowiedź na pytania z początku rozdziału.....	845
	Problemy.....	851
71	Wykorzystywanie dodatku Solver do planowania finansowego ...	853
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału.....	854
	Problemy.....	858
72	Wykorzystywanie dodatku Solver do oceny drużyn sportowych ...	860
	Odpowiedź na pytania z początku rozdziału.....	862
	Problemy.....	865
73	Metoda Wintersa i arkusze prognoz	866
	Odpowiedź na pytania z początku rozdziału.....	866
	Uwagi.....	873
	Problemy.....	874
74	Prognozowanie z uwzględnieniem zdarzeń specjalnych	875
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału.....	876
	Problemy.....	883
75	Lokalizacja magazynów za pomocą metody Multistart GRG i metody ewolucyjnej dodatku Solver	884
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału.....	884
	Problemy.....	895
76	Kary i metoda ewolucyjna dodatku Solver	897
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału.....	898
	Problemy.....	902
77	Problem komiwożażera	904
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału.....	904
	Problemy.....	908
78	Rozkłady Weibulla i beta: modelowanie żywotności urządzeń i czasu trwania projektów	909
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału.....	909
	Problemy.....	914
79	Wprowadzenie do metody symulacji Monte Carlo	915
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału.....	916
	Problemy.....	926

80	Wyliczenie optymalnej oferty	928
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	928
	Problemy	932
81	Symulowanie cen akcji i modelowanie alokacji aktywów	934
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	935
	Problemy	943
82	Gry i zabawy: symulowanie prawdopodobieństw wyników gier hazardowych i wydarzeń sportowych	944
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	944
	Problemy	952
83	Analiza danych przy użyciu metody resamplingu	954
	Odpowiedź na pytanie z początku rozdziału	955
	Problemy	957
84	Ustalanie cen opcji kupna i sprzedaży akcji	959
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	960
	Problemy	971
85	Ustalanie wartości klienta	974
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	974
	Problemy	979
86	Model ekonomicznej wielkości zamówienia	981
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	982
	Problemy	985
87	Modelowanie poziomu zapasów przy niepewnym popycie	987
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	988
	Problemy	993
88	Teoria kolejek: analiza oczekiwania w kolejce	994
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	994
	Problemy	999
89	Szacowanie krzywej popytu	1001
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	1001
	Problemy	1006
90	Wycenianie produktów powiązanych	1007
	Odpowiedź na pytanie z początku rozdziału	1007
	Problemy	1010

91	Wycenianie produktów na podstawie subiektywnie ustalonego popytu	1012
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	1012
	Problemy	1016
92	Wycena nieliniowa	1018
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	1020
	Problemy	1026
93	Używanie funkcjonalności Analiza danych do wyszukiwania wzorców w danych	1027
	Odpowiedzi na pytania z tego rozdziału	1028
	Problemy	1036
94	Rejestrowanie makr	1038
	Odpowiedzi na pytania z początku rozdziału	1039
	Problemy	1055
95	Funkcje LET i LAMBDA oraz funkcje pomocnicze LAMBDA	1056
	Odpowiedzi na pytania z tego rozdziału	1057
	Problemy	1068
96	Zaawansowana analiza wrażliwości	1070
	Odpowiedzi na pytanie z początku rozdziału	1070
	Problemy	1072
A	Nazwy funkcji	1073
	<i>Indeks</i>	1083