

Obsah

Předmluva

Typografická konvence použitá v knize

13

14

Kapitola 1

Modelování, simulace a analýza za použití Excelu

15

Modelování

15

Tabulkový model

17

Netabulkový model

19

Simulace

19

Analýza

20

Nástroje Excelu při tvorbě modelů

21

Návody na vytvoření modelů

22

Návod na vytvoření tabulkového modelu

22

Návod na vytvoření netabulkového modelu

23

Návod na vytvoření grafu

24

Přepočty vzorců (funkcí)

24

Praktické rady k přesnosti výpočtů

25

Nástroje pro analýzu a simulaci

25

Klouzavé průměry

25

Klouzavý průměr

26

Vážený klouzavý průměr

27

Exponenciální vyrovnání

28

Histogram

29

Generování pseudonáhodných čísel různého rozdělení

30

Příklady modelů

33

Příklad 1 – Výpočet daně z příjmu

33

Příklad 2 – Simulace hospodářských výsledků

34

Příklad 3 – Provize obchodní sítě

35

Příklad 4 – Analýza kurzu akcií

36

Kapitola 2

Vybrané základní operace

39

Adresace buněk a oblastí

39

Adresace souřadnicemi

39

Pojmenování buněk a oblastí

42

Adresace buněk v přirozeném jazyce

46

Komentáře	47
Kopírování	49
Kopírování se schránkou Windows	50
Kopírování se schránkou sady Office	53
Formátování	54
Formátování čísel	56
Převod vzorců (funkcí) na hodnoty	58
Návrat před poslední operace	59
Opakování operace	60
Odhalování chyb	60
Zamčení	62
Vytvoření šablony	64
Tisk	66

Kapitola 3

Vzorce a funkce

69

Vzorce	69
Poznámky	70
Funkce	70
Poznámky	73
Vnořené funkce	75
Společné poznámky ke vzorcům a funkcím	76
Výběr velice užitečných funkcí	80
KDYŽ	80
SUMA	84
MAX	84
MIN	85
PRŮMĚR	85
SUMIF	87
SOUČIN.SKALÁRNÍ	88
ČETNOSTI	94
POWER	95
HODNOTA	96
HODNOTA.NA.TEXT	96
Vyhledání položky	97
SVYHLEDAT	98
VYHLEDAT	101
INDEX	102
POZVYHLEDAT	103
VYHLEDAT	104
ZVOLIT	105
Databázové funkce	106
DSUMA	108

DPRŮMĚR	108
DMAX	108
DMIN	108
DPOČET	108
DPOČET2	108
DZÍSKAT	108
Zaokrouhlování	108
ZAOKROUHLIT	110
ZAOKR.DOLŮ	111
ZAOKR.NAHORU	111
ZAOKROUHLIT.NA.LICHÉ	112
ZAOKROUHLIT.NA.SUDÉ	112
ROUNDDOWN	113
ROUNDUP	113
MROUND	113
ZAOKROUHLIT.NA.TEXT	114
KČ	115
Související funkce	116
Předpovědi budoucího stavu	117
FORECAST	118
LINTREND	120
LOGLINTREND	124
Analýza času	127
DNES	128
EDATE	129
EOMONTH	129
NETWORKDAYS	129
WEEKNUM	130
WORKDAY	130
YEARFRAC	131
Funkce finanční a finanční analýzy	132
Funkce počítající s anuitou	133
Výpočet budoucí hodnoty jistiny	143
Odpisové funkce	144
Další doplňkové odpisové funkce	149
Odpisové funkce podle francouzského účetnického modelu	151
Funkce peněžního toku	152
Funkce přepočítávající úrok	160
Převodní funkce	162
Operace s cennými papíry	164
Úroky z cenných papírů	166
Úroková sazba cenného papíru	168
Výpočty dat vypořádání cenných papírů	169
Výpočty ceny cenných papírů	171
Stejně periody	171
Odlíšná délka první nebo poslední periody	173
Procentuální výnosy z cenných papírů	173
Stejně periody	174

Odlísná délka první nebo poslední periody	175
Výpočet budoucí hodnoty cenného papíru	176
Výpočet durace	176
Výpočty ceny a výnosů T-bill	178
Generování pseudonáhodných čísel	181
Funkce pro zachycení chyb	185

Kapitola 4

Podmíněné formátování **189**

Poznámky	189
Příklady	193
Příklad 1 – Hlídaní nákladů	193
Příklad 2 – Rozbor produktivity práce	197

Kapitola 5

Ověřování vstupních dat **199**

Poznámky	199
Příklady	206
Příklad 1 – Výroba a prodej hraček	206
Příklad 2 – Rozdělení fondu pracovní doby	208

Kapitola 6

Grafy **213**

Poznámky	216
Pracovní prostředí	216
Různé	217
Vytvoření grafu	219
Poznámky k vytvoření grafu Průvodcem grafu	220
Změna předdefinovaného grafu	222
Doplnění vlastní šablony grafu	222
Zakreslení časových intervalů	223
Graf s vedlejší osou Y	224
Měřítka na ose	226
Úprava grafu	226
Panel nástrojů „Graf“	227
Doplnění objektů do grafu	227
Provázání názvů v grafu na buňky	228
Provázání grafu a tabulky	229
Úprava velikosti datové řady	230
Doplnění další datové řady	230
Odstranění datové řady	231

Poznámky k výběru vhodného typu grafu	231
Kombinované grafy	232
Vytvoření atraktivního grafu	233
Barevné plochy	233
Obrázek na ploše datového bodu	236
Úprava datových značek	237
Náhrada datových značek obrázky	239
Zrušení efektů	241
Trendy	241
Klouzavý průměr	243
Chybové úsečky	244
Chybné použití grafů	245
Záměna typů grafů	245
Zkreslování skutečnosti grafem	246
Nekritické použití trendů	250
Příklady	251
Příklad 1 – Zpráva o prodeji – vytvoření atraktivního grafu	251
Příklad 2 – Graf pro rozbory	253
Příklad 3 – Úprava grafu pro tisk	254
Příklad 4 – Předpověď vývoje – spojnice trendů	256
Příklad 5 – Vývoj kurzu cenných papírů – klouzavý průměr	258
Příklad 6 – Plán tržeb – chybové úsečky	266
Příklad 7 – Sledování stavu pacienta	267
Příklad 8 – Sledování procesů	268
Příklad 9 – Pracovní rychlost postřikovače	270

Kapitola 7

Hledání řešení **273**

Poznámky	274
Příklady	276
Příklad 1 – Zjištění nákladů pro dosažení produktivity	276
Příklad 2 – Vklad pro uspořnění požadované částky	276
Příklad 3 – Doba pro zdvojnásobení vkladu	277

Kapitola 8

Citlivostní analýza **281**

Úpravy citlivostní tabulky	283
Citlivostní analýza pro jednu proměnnou	283
Příklad 1 – Ukazatelé rentability	284
Příklad 2 – Zjištění ceny	285
Příklad 3 – Určení velikosti dodávky	286
Citlivostní analýza pro dvě proměnné	287

Příklad 4 – Analýza mzdových nákladů	288
Příklad 5 – Výpočet ceny	289
Příklad 6 – Výpočet zisku	290

Kapitola 9

Hledání optimálního řešení **293**

Postupy použití Řešitele	295
První řešení úlohy	295
Opakované spuštění řešení	295
Uložení modelu pro opakované řešení úlohy	295
Načtení uloženého modelu pro řešení úlohy	296
Dodatečné vytištění zpráv	296
Popis dialogových oken Řešitele	296
Dialogové okno „Parametry Řešitele“	296
Dialogové okno „Přidat/změnit omezující podmínky“	297
Dialogové okno „Možnosti Řešitele“	297
Dialogové okno „Výsledek řešení“	299
Poznámky	300
Všeobecné poznámky k optimalizaci	300
Poznámky k použití Řešitele	301
Příklady	302
Příklad 1 – Optimalizace plánu výroby	302
Příklad 2 – Optimalizace výroby se zahrnutím dalších faktorů	304
Příklad 3 – Návrh osevního plánu	307
Příklad 4 – Marketingový model prodeje výrobků	309

Kapitola 10

Scénáře **315**

Postupy použití Správce scénářů	317
Vytvoření prvního scénáře	317
Doplnění dalšího scénáře	317
Změna údajů ve scénáři	317
Zobrazení scénáře	318
Odstranění scénáře	318
Popis dialogových oken „Správce scénářů“	318
Dialogové okno „Správce scénářů“	318
Dialogové okno „Přidat scénář“, resp. „Upravit scénář“	319
Poznámky	319
Vytvoření panelu nástrojů pro práci se scénáři	321
Automatizované výstupy se scénáři	323
Příklady	324
Příklad 1 – Simulace mzdových nákladů	324

Kapitola 11

Práce se seznamy 331

Uložení sešitu jako databázového souboru	335
Otevření databázového souboru v Excelu	336
Seřazení seznamu	337
Poznámky	337
Příklad 1 – Seřazení seznamu	339
Filtrování dat	340
Automatický filtr	341
Rozšířený filtr	342
Poznámky	345
Příklady:	346
Příklad 2 – Automatický filtr a doplnění výpočtů	346
Příklad 3 – Vytvoření automatického filtru	347
Příklad 4 – Použití rozšířeného filtru	348
Vytváření souhrnů	349
Popis dialogového okna „Souhrny“	350
Postup při zkopírování souhrnu	351
Poznámky	351
Příklad 5 – Vytvoření souhrnu	352
Definovaný seznam	354
Poznámky	356

Kapitola 12

Kontingenční tabulky a grafy 359

Terminologie	362
Pole kontingenční tabulky	365
Souhrnné funkce analýzy dat	365
Doplnění výpočtových polí a položek	366
Tvorba skupin	367
Formátování kontingenční tabulky	368
Formátování kontingenčního grafu	369
Poznámky	370
Příklady	370
Příklad 1 – Vytvoření jednoduché KT a KG	370
Příklad 2 – Vytvoření KT s jiným souhrnem	373
Příklad 3 – Vytvoření KT s vlastními výpočty a podmíněným formátováním	375
Příklad 4 – Vytvoření KT s doplněnými skupinami	378

Kapitola 13

Vytváření přehledů

383

Poznámky	384
Příklady	386
Příklad 1 – Rozpočet provozovny	386
Příklad 2 – Simulace hospodářských výsledků	387
Příklad 3 – Náběh hodin na zakázky	389

Kapitola 14

Vytváření skupin

391

Akce se skupinami	392
Poznámky	392
Příklady	393
Příklad 1 – Ceník komponent počítačů	393
Příklad 2 – Atraktivní nabídka zájezdů	396

Kapitola 15

KOMPLEXNÍ PŘÍKLADY

399

I. Vliv struktury výroby na zisk firmy	399
II. Modely finanční analýzy	405
Vytvoření listu „Finanční analýza 1“	407
Vytvoření listu „Finanční analýza 2“	408
Vytvoření listu „Pyramida“	409
Vytvoření listu „Du Pont“	411
Vytvoření listu „Informace z finančního trhu“	412
III. Odbourávání alkoholu v krvi	412
IV. Další komplexní příklady na využití Excelu	415
Pro neplátce DPH	415
Pro plátce DPH	415
Peněžní deník	415
Kniha jízd	416

Použitá literatura

417

Obsah CD-ROM

418

Rejstřík

419