

# Obsah

<b>Předmluva</b>	<b>13</b>
Typografická konvence použitá v knize	14

## Kapitola 1

<b>Modelování, simulace a analýza za použití Excelu</b>	<b>15</b>
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

<b>Vybrané základní operace</b>	<b>39</b>
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
DŽÍSKAT	108
<b>Zaokrouhlování</b>	<b>108</b>
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
<b>Předpovědi budoucího stavu</b>	<b>117</b>
FORECAST	118
LINTREND	120
LOGLINTREND	124
<b>Analýza času</b>	<b>127</b>
DNES	128
EDATE	129
EOMONTH	129
NETWORKDAYS	129
WEEKNUM	130
WORKDAY	130
YEARFRAC	131
<b>Funkce finanční a finanční analýzy</b>	<b>132</b>
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

Odlíšná 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
<b>Vytvoření atraktivního grafu</b>	<b>233</b>
Barevné plochy	233
Obrázek na ploše datového bodu	236
Úprava datových značek	237
Náhrada datových značek obrázky	239
Zrušení efektů	241
<b>Trendy</b>	<b>241</b>
<b>Klouzavý průměr</b>	<b>243</b>
<b>Chybové úsečky</b>	<b>244</b>
<b>Chybné použití grafů</b>	<b>245</b>
Záměna typů grafů	245
Zkreslování skutečnosti grafem	246
Nekritické použití trendů	250
<b>Příklady</b>	<b>251</b>
Příklad 1 – Zpráva o prodeji – vytvoření atraktivního grafu	251
Příklad 2 – Graf pro rozbor	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 uspořené požadované částky	276
Příklad 3 – Doba pro zdvojnásobení vkladu	277

## Kapitola 8

### **Citlivostní analýza** **281**

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

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 „Výsledky 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

Příklad 2 – Simulace plánovaného zisku při různé ceně	326
Příklad 3 – Výpočty produktivity	327

## Kapitola 11

<b>Práce se seznamy</b>	<b>331</b>
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

<b>Kontingenční tabulky a grafy</b>	<b>359</b>
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

<b>Vytváření přehledů</b>	<b>383</b>
Poznámky	384
Příklady	386
Příklad 1 – Rozpočet provozovny	386
Příklad 2 – Simulace hospodářských výsledků	387
Příklad 3 – Náběh hodin na zakázky	389

## Kapitola 14

<b>Vytváření skupin</b>	<b>391</b>
Akce se skupinami	392
Poznámky	392
Příklady	393
Příklad 1 – Ceník komponent počítačů	393
Příklad 2 – Atraktivní nabídka zájezdů	396

## Kapitola 15

<b>KOMPLEXNÍ PŘÍKLADY</b>	<b>399</b>
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
<b>Použitá literatura</b>	<b>417</b>
<b>Obsah CD-ROM</b>	<b>418</b>
<b>Rejstřík</b>	<b>419</b>