

Stručný obsah

Část I

Základy grafů

Kapitola 1	Představení grafů v Excelu	25
Kapitola 2	Poznáváme typy grafů	45
Kapitola 3	Pracujeme s datovými řadami	77
Kapitola 4	Formátování a přizpůsobování grafů	103
Kapitola 5	Práce se spojnicemi trendu a chybovými úsečkami	153
Kapitola 6	Práce s tvary a další grafikou	187

Část II

Ovládnutí grafů

Kapitola 7	Vytváření interaktivních grafů	223
Kapitola 8	Metody a triky při vytváření grafů	249
Kapitola 9	Metody vytváření grafů v buňkách	287
Kapitola 10	Metody vytváření matematických a statistických grafů	313
Kapitola 11	Použití kontingenčních grafů	335
Kapitola 12	Jak se vyhnout typickým chybám při vytváření grafů	367
Kapitola 13	Jak tak pro zábavu	391

Část III

Využití VBA s grafy

Kapitola 14	Úvod do VBA a základní příklady	411
Kapitola 15	Pokročilé příklady jazyka VBA	429
Kapitola 16	Práce s barvami	451

Část IV

Přílohy

Příloha A	Obsah příloženého CD	473
Příloha B	Další zdroje informací o grafech	481

Obsah

Úvod	17
Co byste měli vědět	17
Co byste měli mít	18
Konvence používané v knize	18
Příkazy na pásu karet	18
Výpisy vzorců	19
Výpisy kódu VBA	19
Názvy kláves	19
Funkce, procedury a pojmenované oblasti	19
Konvence úkonů myši	19
Co znamenají ikony	20
Jak je kniha organizována	20
Část I: Základy grafů	20
Část II: Ovládnutí grafů	20
Část III: Využití VBA s grafy	21
Přílohy	21
Jak knihu používat	21
O nabídce Power Utility Paku	21
Ozvěte se	21
Poznámka redakce českého vydání	22

Část I

Základy grafů

Kapitola 1

Představení grafů v Excelu	25
Co je graf?	25
Jak Excel zachází s grafy	26
Vložené grafy	27
Listy s grafem	28
Části grafu	31
Základní postup pro vytvoření grafu	33
Vytvoření grafu	34
Přepnutí orientace řádků a sloupců	35
Změna typu grafu	36

Kresby XY bodového grafu	401
Graf s ručičkovými hodinami.....	402
Hodte si kostkou	405
Dostihový graf	406
Použití klipartu.....	406

Část III

Využití VBA s grafy

Kapitola 14

Úvod do VBA a základní příklady..... 411

VBA v kostce	411
Záznam makra a grafy.....	414
Objektový model grafu	415
Použití objektových proměnných	416
Použití příkazu With-End With	417
Bližší seznámení s objektovým modelem grafu.....	418
Jednoduchá makra grafů.....	420
Aktivace a deaktivace grafu	420
Určení, zda je graf aktivovaný	421
Určení, zda je graf vložený	422
Odstranění objektu z kolekce ChartObjects nebo Charts	423
Počítání grafů a cyklické průchody grafy.....	423
Počítání listů s grafem.....	424
Počítání vložených grafů.....	424
Cyklický průchod všemi grafy	424
Změna umístění všech grafů.....	425
Tisk všech vložených grafů.....	426
Nastavení hodnot osy	426
Změna velikosti a zarovnání grafů	428

Kapitola 15

Pokročilé příklady jazyka VBA 429

Vytvoření grafů pomocí jazyka VBA.....	430
Vytvoření vloženého grafu	430
Vytvoření grafu na listu s grafem.....	431
Použití jazyka VBA k formátování grafu.....	432
Formátování grafu.....	432
Další příklady formátování grafu	434
Přidání popisků dat.....	436
Základní makro popisků dat.....	436

Přidání propojených popisků dat	437
Výzva na oblast.....	438
Export grafů do souborů GIF.....	439
Vytvoření posuvného grafu	440
Vytvoření oblaku slov.....	442
Určení oblastí dat použitých v grafu	443
Příklady událostních procedur.....	445
Událostní procedura Worksheet_Change	445
Událostní procedura Selection_Change.....	448

Kapitola 16

Práce s barvami.....451

O barvách v Excelu 2007	452
Určení barev.....	452
Barevný systém RGB.....	452
Barevný systém HSL.....	453
Převod barev	453
Odstíny šedi	455
Převod barev na šedou.....	456
Zobrazení grafů v odstínech šedi	456
Experimenty s barvami.....	457
Poznáváme motivy dokumentu	458
O motivech dokumentu.....	458
Poznáváme barvy motivu dokumentu.....	459
Zobrazení všech barev motivu	461
Práce s objekty tvarů	464
Barva pozadí tvaru	465
Použití dalších typů výplní v tvaru	466
Další informace o tvarech.....	467
Úprava barev grafu.....	468

Část IV

Přílohy

Příloha A

Obsah příloženého CD

Systemové požadavky	474
Co na CD najdete	474
Ukázkové soubory knihy <i>Grafy v Excelu 2007</i>	474
Applikace.....	480

Příloha B

Další zdroje informací o grafech 481

Nápověda Excelu	482
Technická podpora Microsoftu.....	482
Možnosti podpory.....	482
Znalostní báze Microsoft Knowledge Base.....	482
Domovská stránka Microsoft Excel	482
Domovská stránka Microsoft Office	482
Diskusní skupiny na Internetu	483
Přístup k diskusním skupinám pomocí čtečky zpráv	483
Přístup k diskusním skupinám pomocí webového prohlížeče	483
Prohledávání diskusních skupin.....	483
Webové stránky na Internetu.....	484
The Spreadsheet Page	485
Daily Dose of Excel.....	485
Jon Peltier's Excel Page.....	485
Excel User.....	485
Tushar Mehta Consulting	485
Pearson Software Consulting.....	485
Stephen Bullen's Excel Page	485
David McRitchie's Excel Pages.....	485
Mr. Excel	486
České internetové zdroje	486
Junk Charts	486
Dataspectrum	486
Excel VBA - Excelplus.NET.....	486
Excel makra.....	486
Microsoft Excel & VBA	486
Doplňky a rozšíření Excelu pro tvorbu grafů.....	486
Crystal Xcelsius.....	487
Grab-It.....	487
Chart Assistant.....	487
MicroCharts	487
Power Utility Pak.....	487
SparkMaker	487
Speedometer Chart Creator	487
XY Chart Labeler	487

Rejstřík 489

Použití rozložení grafu	37
Použití stylů grafů	38
Přidání a odstranění prvků grafu	38
Formátování prvků grafu	39
Práce s grafy	40
Přesunutí a změna velikosti grafu	40
Převod vloženého grafu na graf na listu s grafem	40
Kopírování grafu	41
Odstranění grafu	41
Přidání prvků grafu	41
Přesunutí a odstranění prvků grafu	41
Formátování prvků grafu	42
Kopírování formátu grafu	42
Přejmenování grafu	43
Tisk grafů	44

Kapitola 2

Poznáváme typy grafů

Sdělení myšlenky pomocí grafu	45
Výběr typu grafu	46
Typy grafů v Excelu	47
Sloupcové grafy	48
Pruhové grafy	53
Spojnicové grafy	55
Výsečové grafy	58
XY bodové grafy	59
Plošné grafy	63
Prstencové grafy	64
Paprskové grafy	66
Povrchové grafy	68
Bublinové grafy	69
Burzovní grafy	70
Tvorba kombinovaných grafů	73
Tvorba a použití šablon grafů	74

Kapitola 3

Pracujeme s datovými řadami

Určení dat pro váš graf	78
Přidání nové řady do grafu	80
Přidání nové řady zkopírováním oblasti dat	80
Přidání nové řady roztažením modrého rámečku	81
Přidání nové řady pomocí dialogu Vybrat zdroj dat	81
Přidání nové řady zadáním nového vzorce SADA	82

Odebrání řady z grafu	83
Úprava oblasti dat pro datovou řadu	83
Úprava dat řady změnou zvýrazněné oblasti	83
Úprava dat řady pomocí dialogového okna Vybrat zdroj dat.....	85
Úprava dat řady změnou vzorce SADA	86
Názvy řad	88
Změna názvu řady	88
Odstranění názvu řady	89
Úprava pořadí zobrazovaných řad	90
Zobrazení nesouvislé oblasti dat v grafu	92
Použití řad z jiných listů	93
Jak zacházet s chybějícími daty	94
Ovládání datové řady skrytím dat	95
Odpojení řady grafu od její oblasti dat.....	97
Převedení grafu na obrázek.....	97
Převedení odkazů na oblast dat na pole	98
Pracujeme s více osami.....	99
Vytvoření vedlejší osy hodnot	99
Vytvoření grafu se čtyřmi osami	101

Kapitola 4

Formátování a přizpůsobování grafů 103

Přehled formátování grafu	104
Označení prvků grafu.....	104
Běžné prvky grafů	106
Možnosti formátování pomocí uživatelského prostředí	107
Úprava výplně a ohraničení: obecné postupy	111
Záložka Výplň	111
Formát ohraničení	112
Formátování prvků pozadí grafu	114
Práce s oblastí grafu	114
Práce se zobrazovanou oblastí	115
Formátování datových řad	118
Základní formátování řad	118
Použití obrázků při formátování řad.....	118
Další možnosti řad.....	119
Práce s názvy grafů	121
Přidání názvů do grafu	122
Změna textu názvu.....	122
Formátování textu názvu.....	123
Pojení textu názvu s buňkou.....	124
Práce s legendou grafu	125
Přidání či odstranění legendy	126

Přesunutí či změna velikosti legendy	126
Formátování legendy	126
Změna textu legendy.....	127
Odstranění položky legendy	127
Práce s osami grafu	127
Osa hodnot vs. osa kategorie.....	128
Měřítka osy hodnot	129
Použití časových os.....	135
Vytvoření víceřádkové osy kategorie	138
Přidání a odstranění os.....	139
Formát čísel osy.....	140
Práce s mřížkou.....	140
Přidání či odstranění mřížky	141
Práce s popisky dat.....	142
Přidání či odstranění popisků dat.....	142
Úprava popisků dat.....	143
Problémy a omezení popisků dat.....	145
Práce s tabulkou dat	147
Přidání či odstranění tabulky dat	149
Problémy a omezení tabulky dat.....	149
Formátování prostorových grafů	149
Otočení prostorových grafů	150
Formátování povrchového grafu.....	151

Kapitola 5

Práce se spojnicemi trendu a chybovými úsečkami

Práce se spojnicemi trendu.....	154
Typy grafů, které podporují spojnice trendu	154
Data vhodná pro spojnice trendu	155
Přidání spojnice trendu	156
Formátování spojnice trendu.....	158
Formátování popisku spojnice trendu.....	158
Lineární spojnice trendu	159
Lineární odhady	161
Získání hodnot spojnice trendu.....	163
Nelineární spojnice trendu.....	164
Logaritmická spojnice trendu	165
Mocninná spojnice trendu	166
Exponenciální spojnice trendu.....	167
Polynomická spojnice trendu	168
Zobrazení klouzavého průměru.....	169
Přidání čáry klouzavého průměru	169
Vytvoření vlastní datové řady klouzavého průměru	171

Použití chybových úseček v řadách grafu	172
Typy grafů podporující chybové úsečky	172
Přidání chybových úseček k datové řadě	173
Použití vlastních chybových úseček	177
Propojení bodů řady se spojnicí trendu pomocí chybových úseček	179
Alternativy chybových úseček	180
Další rozšíření řad	181
Spojnice řad	181
Vynášecí čáry	182
Spojnice extrémů	184
Sloupce vzrůstu a poklesu	184

Kapitola 6

Práce s tvary a další grafikou..... 187

Použití tvarů	188
Vložení tvaru	189
Přidání textu do tvaru	191
Formátování tvarů	192
Označení několika objektů	193
Seskupení objektů	194
Přesouvání tvarů	194
Kopírování objektů	194
Změna pořadí objektů	194
Zarovnání a rozmístění objektů	195
Změna tvaru na jiný	195
Změna tvaru tvarů	196
Změna výchozího nastavení tvarů	197
Tisk objektů	197
Práce s diagramy SmartArt	197
Vložení diagramu SmartArt	197
Přizpůsobení diagramů SmartArt	199
Změna rozložení	200
Změna stylu	201
Další informace o diagramech SmartArt	201
Použití nadpisů WordArt	201
Práce s dalšími typy obrázků	202
O grafických souborech	203
Použití podokna úloh Klipart	203
Vložení grafických souborů	205
Kopírování obrázků pomocí schránky	206
Zobrazení obrázku na pozadí listu	207
Galerie příkladů použití grafiky	207
Použití tvarů a obrázků v grafech	207
Upozornění na buňku	216

Změna vzhledu komentářů buněk	217
Vložení obrázku buněk	218
Vytvoření statického obrázku oblasti.....	218

Část II

Ovládnutí grafů

Kapitola 7

Vytváření interaktivních grafů	223
Představení interaktivních grafů	224
Z praxe: Vytvoření automaticky se doplňujícího grafu	224
Vytvoření grafu.....	226
Vytvoření pojmenovaných vzorců	226
Úprava řady.....	227
Test automaticky se doplňujícího grafu	228
Jak automaticky se doplňující grafy fungují.....	229
Ovládání řady pomocí posuvníku	230
Vytvoření grafu.....	230
Definování názvů	231
Přidání ovládacího prvku posuvník.....	232
Určení počátečního a koncového bodu řady	233
Vytvoření grafu.....	234
Definování názvů.....	234
Přidání ovládacího prvku číselník.....	234
Určení prvního bodu a počtu bodů řady	235
Vytvoření grafu.....	235
Definování názvů.....	235
Přidání prvků uživatelského prostředí.....	236
Zobrazení posledních n bodů datové řady.....	237
Vytvoření grafu.....	237
Definování názvů.....	238
Zobrazení každého n-tého bodu datové řady	239
Použití filtrování	239
Použití vzorců pole.....	240
Vytvoření pojmenovaných vzorců	241
Použití zaškrťovacích políček k výběru zobrazených řad	242
Vytvoření grafu	243
Přidání ovládacího prvku zaškrťovací políčko.....	243
Definování názvů.....	243
Úprava datové řady grafu.....	244
Vytvoření velmi interaktivního grafu.....	244
Získání dat.....	245

Vytvoření ovládacího prvku přepínač.....	245
Vytvoření seznamů měst	246
Vytvoření oblasti dat grafu	246
Vytvoření grafu.....	247

Kapitola 8

Metody a triky při vytváření grafů 249

Přidání čar a pozadí do grafu	250
Přidání vodorovných referenčních čar do grafu	250
Přidání svislé čáry do grafu pomocí XY bodové řady.....	251
Použití sloupců na pozadí představujících svislou čáru.....	252
Přidání svislých a vodorovných „pásem“	253
Vytvoření XY bodového grafu s barevnými kvadranty.....	256
Grafy používající jediný bod řady	257
Vytvoření teploměrového grafu.....	257
Vytvoření grafu v podobě měřidla	259
Použití falešné osy	260
Úvodní příklad	261
Popisky osy s nepravidelnými intervaly	263
Varianty sloupcového a pruhového grafu	265
Varianty skládaného sloupcového grafu	265
Vytvoření schodovitého grafu	267
Proměnné šířky sloupce.....	269
Podmíněné barvy sloupce	270
Vytvoření srovnávacího histogramu.....	272
Vytvoření Ganttova diagramu	273
Označení nejvyšších a nejnižších hodnot řady.....	275
Stín mezi dvěma řadami spojnicového grafu	276
Vytvoření časového přehledu	277
Vytvoření „nemožných“ grafů skládáním a překrýváním.....	278
Skládané grafy	278
Překrývající grafy	279
Simulování „zlomené“ osy hodnot.....	282
Zobrazení několika grafů na listu s grafem	283

Kapitola 9

Metody vytváření grafů v buňkách 287

Vizualizace dat pomocí podmíněného formátování	288
Datové čáry.....	289
Barevné škály	292
Sady ikon	295
Zobrazení dat bez pomoci grafu.....	300

Vytvoření grafů sparkline.....	304
Vytvoření grafu sparkline z textu	304
Vytvoření grafu sparkline z grafu.....	305
Komerční doplňky pro vytvoření grafů sparkline.....	311

Kapitola 10

Metody vytváření matematických a statistických grafů...313

Rýsování kružnic pomocí XY bodové řady.....	314
Spojení bodů XY bodové řady s osami pomocí chybových úseček	315
Spojení bodů XY bodové řady s počátkem.....	316
Vytvoření rozložení četnosti a histogramu.....	317
Použití funkce ČETNOSTI	318
Použití doplňku Analytické nástroje k vytvoření rozložení četnosti.....	319
Použití přizpůsobitelných tříd k vytvoření histogramu	320
Zobrazení normály	321
Zobrazení hodnot Z-score pomocí pásem směrodatné odchylky	323
Výpočet plochy pod křivkou	324
Vytvoření krabicového grafu	326
Zobrazení matematických funkcí	329
Zobrazení funkcí s jednou proměnnou.....	329
Zobrazení funkcí se dvěma proměnnými.....	331
Vytvoření prostorového zobrazení XY bodového grafu.....	333

Kapitola 11

Použití kontingenčních grafů 335

Co je to kontingenční tabulka?	336
Příklad kontingenční tabulky	336
Data vhodná pro kontingenční tabulku	338
Vytvoření kontingenční tabulky.....	339
Určení dat	340
Volba umístění kontingenční tabulky.....	341
Rozložení kontingenční tabulky	342
Formátování kontingenční tabulky	343
Úprava kontingenční tabulky	345
Práce s kontingenčními grafy.....	346
Vytvoření kontingenčního grafu.....	347
Příklad kontingenčního grafu	347
Bankovní příklady kontingenčních grafů.....	351
Otázka 1	351
Otázka 2	351
Otázka 3	353
Otázka 4	354

Otázka 5	356
Otázka 6	357
Další příklady kontingenčních grafů	358
Vytvoření rychlého grafu rozložení četnosti	358
Výběr řádků pro zobrazení	360
Použití dat z několika listů	363

Kapitola 12

Jak se vyhnout typickým chybám při vytváření grafů..... 367

Poznejte svoje publikum.....	367
Přesnost grafu	368
Zobrazení nesouvisejících dat	369
Zveličování rozdílů nebo podobností.....	370
Zobrazení procentního rozdílu namísto skutečného.....	372
Seskupování s rozdílnými velikostmi tříd	372
Problémy spojené se zvoleným typem grafu.....	372
Osa kategorie vs. osa hodnot.....	373
Problémy s výšečovými grafy.....	374
Uvažujte o alternativních typech grafů	378
Problémy se zápornými hodnotami.....	378
XY bodové grafy s volbou Hladká čára.....	380
Nenechte se zlákat prostorovými grafy	380
Složitost grafu	382
Úplně špatně	383
Zdůraznění „datového inkoustu“	383
Styl grafu.....	385
Chyby textu a písma.....	386
Kontrolní seznam tvůrce grafů	389

Kapitola 13

Jak tak pro zábavu 391

Animace věcí	392
Animované tvary	392
Animované grafy	394
Kolo štěstí v prstencovém grafu.....	394
Zábavná trigonometrie	395
Jednoduché zobrazení sinus vs. cosinus	395
Hypocykloidální grafy	396
Obrazce paprskového grafu	398
Umění grafů	399
Graf pohoří.....	399
Hlava myši v bublinovém grafu.....	399
Smajlíkový graf	401