

Obsah

Úvod	15
------	----

Komu je kniha určena	15
Uspořádání knihy	15
Zpětná vazba od čtenářů	16
Zdrojové kódy ke knize	17
Errata	17

1

Úvod do Excelu 2016	19
---------------------	----

Stručná charakteristika Excelu	20
Spuštění a zavření aplikace	21
Spuštění Excelu	21
Ukončení práce s Excelem	21
Ovládací prvky aplikace	21
Pás karet	21
Karty nástrojů	22
Karta Soubor	23
Panel nástrojů Rychlý přístup	23
Panel rychlých voleb	23
Galerie	24
Úprava pracovního prostředí	24
Možnosti aplikace Excel	25
Úpravy pásu karet	27
Úpravy panelu nástrojů Rychlý přístup	28
Obnovení panelu nástrojů a pásu karet	30
Doplňky	30
Práce s nápovědou	31
Zobrazení nápovědy	31
Řekněte mi, co chcete udělat	31
Online nápověda	32
Kontextové nápovědy	33

2

Práce se sešity	35
-----------------	----

Koncepce sešitu	36
Práce se sešitem	41
Šablony pro vytvoření nového sešitu	41

Vytvoření nového prázdného sešitu	42
Vytvoření nového sešitu na základě šablony	43
Uložení nepojmenovaného sešitu	45
Uložení pojmenovaného sešitu	47
Uložení sešitu pod jiným názvem	48
Otevření existujícího sešitu	48
Vytvoření nového sešitu z listu otevřeného sešitu	51
Zavření otevřeného sešitu	52
Odstranění sešitu	52
Pokročilejší práce se sešitem	53
Formáty sešitu (souboru)	53
Import sešitu	56
Export sešitu	56
Publikování sešitu ve formátu PDF a XPS	58
Obnova sešitu po havárii	60
Průběžné ukládání změn v sešitu	61
Publikování do Power BI	62
Způsoby zobrazení sešitu	65
Zobrazení listu s buňkami	65
Zobrazení sešitů v okně	66
Přepínání mezi okny sešitů	68
Ochrana sešitu	68
Zamknutí a odemknutí struktury sešitu	70
Zamknutí a odemknutí listu	71
Odemknutí dat a objektů v zamknutém listu	72
Povolení úprav v oblasti buněk	73
Hesla	74

3

Základní techniky práce s tabulkou 75

Pohyb v sešitu	76
Pohyb po listech sešitu	76
Pohyb po buňkách v listu sešitu	77
Pohyb po oblasti buněk	78
Práce s příkazy Najít a Vybrat	81
Vkládání dat	83
Metody vkládání dat	83
Rozdíly mezi zobrazenými a zdrojovými hodnotami	85
Úprava dat	86
Výběr dat	86
Výběr oblasti	86
Výběr sloupců a řádků	87
Identifikace buněk v oblasti	88
Absolutní a relativní adresace	89
Pojmenování buňky a oblasti	90
Zápis buněk a oblastí do funkcí a vzorců	91

Kopírování a přesouvání	91
Přesouvání dat	91
Kopírování dat	92
Schránka sady Office	93
Práce se sloupci a řádky	94
Vložení a odstranění	94
Úpravy rozměrů	95
Práce s listy sešitu	96
Přejmenování listů	96
Vkládání a odstranění listů	96
Přemístění a kopírování listů	97
Obarvení záložek, úprava pozadí listu	98
Oprava pravopisu	99
Kontrola pravopisu	99
Jazyk a slovníky	101
Tezaurus	103
Překlady a zdroje informací	103
Automatické opravy	104

4

Formátování 107

Výchozí nastavení formátu	108
Automatický formát	109
Formátování buňky	110
Úprava ohraničení buňky	110
Úprava výplně buňky	112
Zarovnávání textu v buňce	114
Vodorovné zarovnání textu	115
Svislé zarovnání textu	117
Orientace textu	117
Úprava písma	118
Vyhledávání podle formátování	119
Formátování hodnot v buňce	121
Formát Obecný	121
Formát Číslo	122
Formát Měna	123
Formát Účetnický	124
Formáty Datum a Čas	125
Formát Procenta	127
Formát Zlomek	127
Formát Matematický	128
Formát Text	128
Formát Speciální	128
Vytvoření vlastního formátu	128
Motivy	131
Změna motivu	132
Úprava motivu	132

Uložení a odstranění vlastního motivu	134
Motivy Microsoft Office Online	135
Styly	135
Rychlé styly	135
Styly buňky	135
Styly tabulky	137
Šablony	138
Podmíněné formátování	139
Rychlé formátování	140
Rozšířené formátování	141
Vyhodnocování pravidel	142
Vyhledávání buněk s podmíněným formátováním	143
Zrušení podmíněného formátování	143
Zpětná kompatibilita	144

5

Vzorce a funkce 145

Vytvoření vzorce	146
Využití Excelu jako kalkulačky	146
Vytváření jednoduchého vzorce s adresami buněk	148
Vytvoření vzorce se závorkami	148
Relativní, absolutní a smíšená adresace ve vzorcích	149
Využití relativní adresy	150
Využití absolutní adresy	151
Využití smíšené adresy	152
Vytvoření vzorce s adresami na různých listech sešitu	154
Význam funkcí v Excelu a jejich rozdělení	155
Vložení funkce	156
Základní funkce a jejich použití	159
Funkce SUMA	159
Funkce PRŮMĚR	160
Funkce MAX	160
Funkce MIN	161
Funkce POČET	162
Funkce POČET2	163
Funkce KDYŽ	164
Funkce ZAOKROUHLIT	166
Funkce COUNTIF	167
Funkce SUMIF	168
Funkce SUBTOTAL	170
Funkce ROK	172
Funkce MĚSÍC	173
Funkce COUNTIFS	174
Funkce SVYHLEDAT	175
Funkce VVYHLEDAT	177
Funkce SOUČIN.SKALÁRNÍ	179

Využití Excelu jako kalkulačky s funkcemi	180
Funkce ABS	180
Funkce ODMOCNINA	181
Funkce PI	181
Funkce RADIANS	182
Funkce SIN	182
Funkce COS	183
Funkce TG	183
Používání funkcí ve vzorcích	184
Převod vzorců a funkcí na hodnoty	185
Skrytí vzorců a funkcí	186
Odhalování problémů ve vzorcích a funkcích	187
Problémy ve vzorcích a funkcích	188
Chybné závorky	188
Buňky vyplněné dvojkřížky	189
Vzorce, které vracejí chybu	189
Chyby #DĚLENÍ_NULOU!	189
Chyby #NÁZEV?	189
Chyby #ČÍSLO!	190
Chyby #ODKAZ!	190
Chyby #HODNOTA!	190
Využití vzorců a funkcí při práci s textem	191
Sloučení textu z více buněk do jedné	191
Sloučení textu z více buněk pomocí funkce CONCATENATE	192
Rozdělení textu z jedné buňky do více buněk	193
Výběr části textu nebo čísla pomocí funkce ČÁST	194

6

Grafy 197

Základní pojmy	198
Příprava tabulky pro graf	199
Vytváření grafů	200
Vytvoření grafu	200
Změna orientace řádků a sloupců	201
Změna typu grafu	201
Změna výchozího typu grafu	202
Umístění grafu	202
Viditelnost grafu na listu	202
Velikost grafu	203
Typy grafů	203
Volba typu grafu	203
Sloupcové grafy	204
Vodopádový	205
Pruhové grafy	206
Histogram	206
Spojnicové grafy	207

Plošné grafy	207
Povrchové grafy	208
XY bodové grafy	209
Bublinové grafy	210
Výšečové grafy	211
Prstencové grafy	211
Vícevrstvé prstencové grafy	212
Stromová mapa	213
Paprskové grafy	213
Burzovní grafy	214
Krabicový	215
Kombinované grafy	215
Úpravy grafu	217
Změna rozložení grafu	217
Přidání a odebrání nové řady dat	217
Změna názvu řady	218
Přidání a odstranění prvků grafu	218
Změna umístění prvku grafu	219
Použití grafu jako šablony	219
Formátování grafu	220
Rychlé styly	221
Návrat na výchozí formát	221
Formátování osy kategorií a osy hodnot	221
Formátování mřížky grafu	222
Formátování popisků grafu	223
Formátování prostorových grafů	223
Minigrafy	224
Vložení minigrafu do tabulky	224
Úpravy minigrafů	224
3D mapy	227
Vytvoření 3D mapy	228
Pokročilé techniky práce s grafy	229
Spojnice trendu	229
Vynášecí čáry a spojnice	231
Sloupce vzrůstu a poklesu	232
Chybové úsečky	233

7

Nástroje pro analýzu dat 237

Ověřování vstupních dat	238
Určení typu dat a rozsahu hodnot	239
Ověření vstupních dat pomocí seznamu a vlastního kritéria	240
Hledání řešení	242
Možnosti nastavení řešení	242
Výpočet hloubky bazénu pomocí nástroje Hledání řešení	243

Řešitel	244
Přidání omezujících podmínek	245
Změna omezujících podmínek	246
Odstranění omezujících podmínek	246
Vynulování nastavení parametrů Řešitele	246
Uložení matematického modelu	246
Načtení uloženého matematického modelu	247
Možnosti nastavení řešení	247
Optimalizace výroby pomocí Řešitele	248
Ekonomický model	248
Matematický model a jeho řešení	249
Ekonomická interpretace a analýza výsledků	254
Scénáře	254
Analýza výsledků optimalizace pomocí scénáře	256
Citlivostní analýza	257
Citlivostní analýza pro jednu proměnnou a jeden vzorec	258
Citlivostní analýza pro jednu proměnnou a dva vzorce	259
Citlivostní analýza pro dvě proměnné	261
Rychlá analýza	263

8

Práce se seznamy 265

Vytvoření seznamu a jeho koncepce	266
Koncepce seznamu	267
Vytvoření seznamu	267
Ověření vstupních dat	268
Seřazení seznamu	271
Seřazení seznamu podle textové položky	271
Seřazení seznamu podle číselné položky	272
Seřazení seznamu podle kalendářního data	273
Seřazení seznamu podle vlastního seznamu	274
Vyhledávání údajů a prohlížení seznamu	275
Vyhledávání údajů v seznamu	275
Prohlížení seznamu pomocí formuláře	276
Filtrování dat	279
Automatický filtr	279
Vytvoření součtu u vybraných záznamů	280
Výběr dat automatickým filtrem podle data	282
Rozšířený filtr	283
Vytváření souhrnů	285
Interpretace výsledků	286
Symboly (tlačítka) přehledů	288
Vytváření skupin	289
Převod seznamu na tabulku	290
Přidávání záznamů do tabulky	292
Odstranění řádků a sloupců	292

Odstranění duplicitních (stejných) řádků	293
Přidání řádku souhrnu	294
Převod tabulky na normální seznam	295
Převod seznamu na tabulku pomocí nástroje Rychlá analýza	295

9

Kontingenční tabulky a grafy 297

Koncepce kontingenční tabulky	298
Zdroje dat pro kontingenční tabulky	298
Vytvoření kontingenční tabulky	299
Zobrazení kontingenční tabulky ve formě tabulky	301
Aktualizace dat v kontingenční tabulce	303
Vytvoření kontingenční tabulky z dat v jiném sešitě	303
Vytvoření kontingenční tabulky z databáze Accessu	305
Vytvoření kontingenční tabulky z dat z více oblastí (listů)	307
Vytvoření kontingenční tabulky z více sešitů	310
Vytvoření kontingenční tabulky na základě jiné kontingenční tabulky	313
Formátování kontingenční tabulky	314
Seznam polí kontingenční tabulky	314
Rozložení kontingenční tabulky	317
Souhrny a celkové součty	318
Styly kontingenčních tabulek	318
Formátování hodnot v datových polích	319
Změna výpočtové funkce pro datové pole	320
Doplnění výpočtových polí a položek	320
Doplnění výpočtového pole pro rozdíl	322
Doplnění počítaných položek pro součty za čtvrtletí	323
Kontingenční grafy	325
Vytvoření kontingenčního grafu z dříve vytvořené kontingenční tabulky	325
Vytvoření kontingenční tabulky a kontingenčního grafu současně	326
Aktualizace dat v kontingenčním grafu	327
Práce s nástroji pro kontingenční graf	327
Vytvoření kontingenční tabulky s využitím relací	329

10

Vkládání a úprava objektů 333

Práce s grafickými objekty	335
Výběr objektu	335
Změna velikosti objektu	335
Otočení obrazce	336
Překlopení obrazce	336
Vrstvy objektů	336
Zarovnání objektů	337
Seskupování objektů	337
Skrytí a zobrazení	337

Obrazce	337
Vložení obrazce	338
Úprava obrazce	338
Formátování obrazce	339
Kreslení od ruky	339
Textové pole	340
Vložení textového pole	340
Úprava textu v textovém poli	340
Formátování textového pole	340
Zarovnání	341
Více sloupců v textovém poli	341
WordsArts	342
Vložení objektu WordArt	342
Úpravy	342
Odstranění efektů WordArt	344
SmartArts	344
Přehled typů diagramů SmartArt	344
Vložení diagramu SmartArt	345
Podokno přidání textu	346
Změna struktury diagramu SmartArt	346
Organizační diagram	346
Změna typu diagramu SmartArt	347
Změna stylu diagramu SmartArt	347
Formátování	348
Obnovení obrazce do původního stavu	348
Rovnice	349
Vložení rovnice	349
Popis nástroje rovnice	349
Rukopisná rovnice	350
Formátování	351
Symboly	351
Automatické opravy	352
Obrázky	352
Vložení obrázku	352
Obrázek z jiné aplikace	353
Online obrázky	354
Změna velikosti a otočení obrázku	354
Přesná změna velikosti a otočení	355
Oříznutí obrázku	355
Zmenšení souborové velikosti obrázku	356
Změna tvaru obrázku	356
Formátování	356
Snímek obrazovky	357
Objekty z jiných aplikací a souborů	357

11

Základy maker a VBA

359

Vytváření maker	360
Uložení sešitu s vytvořenými makry	362
Bezpečnost maker	362
Úvod do Editoru Visual Basicu	363
Zobrazení karty Vývojář	363
Aktivace Editoru Visual Basicu	363
Práce s průzkumníkem projektu	364
Přejmenování projektu	365
Přidání nového modulu VBA	365
Přejmenování modulu	365
Odstranění modulu VBA	366
Ukládání kódu VBA	366
Základy uživatelských funkcí	366
Deklarace funkce	366
Název funkce	367
Parametry funkcí	367
Vytvoření vlastní funkce	368
Vložení popisu funkce	369
Základy jazyka Visual Basic	370
Odkazy na objekty	370
Vlastnosti objektu	371
Metody objektu	371
Práce s objekty Range	372
Vlastnost Range	372
Vlastnost Cells	372
Vytvoření jednoduché procedury	372
Spuštění procedury z dialogu Makro	374
Spuštění procedury pomocí příkazového tlačítka	374
Vytvoření procedury s cyklem	375
Přejmenování modulu s procedurou	376
Vytvoření příkazového tlačítka	376
Vytvoření procedury s cyklem a podmínkou If	377
Přejmenování modulu s procedurou	379
Vytvoření příkazového tlačítka	379

12

Spolupráce uživatelů

381

Získávání a ukládání souborů ze vzdálených počítačů	382
Sdílení sešitu uloženého na OneDrive	382
Příprava sešitu na sdílení	383
Omezení ve sdílených sešitech	385
Odebrání uživatele z pracovní skupiny	385
Zrušení sdílení sešitu	386

Rozšířené možnosti sdílení	386
Ochrana sešitu heslem	387
Sledování změn	387
Uzamknutí sdílení se sledováním změn	389
Revize změn	389
Slučování sešitů	390
Slučování podle umístění	391
Slučování podle kategorií	391
Slučování s propojením na zdrojová data	393
Slučování dat prostorovými vzorci	393
Odesílání sešitu e-mailem	394
Odeslat kopii sešitu jako přílohu	394
Odeslat odkaz na sdílený sešit	395
Odeslat jako soubor PDF nebo XPS	395
Odeslat jako internetový fax	395

13

Tisk

397

Rychlý tisk	398
Nastavení tisku	398
Náhled stránky	400
Vlastnosti tiskárny	400
Vzhled stránky	401
Okraje stránky	402
Zarovnání tabulky na stránce	402
Tisk na výšku nebo na šířku	403
Velikost stránky	403
Oblast tisku	403
Zalomení konce stránky	403
Obrázek na pozadí stránky	404
Tisk názvů	404
Přizpůsobení měřítka	404
Tisk mřížky tabulky	404
Tisk záhlaví řádků a sloupců	405
Záhlaví a zápatí	405
Vlastní záhlaví a zápatí	406
Nastavení čísla první stránky	407
Možnosti záhlaví a zápatí	407
Rozložení záhlaví a zápatí	408
Přidání záhlaví nebo zápatí do listu grafu	408
Dialogové okno vzhled stránky	409
Tisk objektů	410
Graf na samostatném listu	410
Plovoucí objekty	410
Plovoucí graf	411
Pravidla tisku	411

A**Příloha****413**

Přehled funkcí	414
Matematické funkce	414
Statistické funkce	418
Finanční funkce	423
Funkce pro datum a čas	425
Vyhledávací funkce	426
Databázové funkce	428
Textové funkce	429
Logické funkce	430
Informační funkce	431
Funkce konstrukce	432
Datové krychle	433
Kompatibilita	434
Web	435

B**Příloha****437**

Klávesové zkratky	438
Přehled nejčastěji používaných klávesových zkratk	438
Základní klávesy	438
Nápověda	438
Sešit	439
Karty a příkazy	439
Vybrané operace	439
Operace s celými listy	439
Operace na listu	440
Pohyb kurzoru po listu	440
Označení oblasti buněk	440
Výběr buněk	441
Vstup dat	441
Úprava dat	442
Formátování buňky	442
Pojmenování buněk	443
Komentář	443
Práce s grafy	443
Práce se seznamem, tabulkou Excelu	443
Práce s vloženými objekty	444
Náhled před tiskem, tisk	444
Přepočítání vzorců (funkcí)	444

Rejstřík**445**