

## Podrobná uživatelská příručka

Od základů až po tvorbu maker Dokonalé využití funkcí a vzorců Kontingenční tabulky a grafy Výuka na příkladech z praxe



# Microsoft Excel 2016

#### Podrobná uživatelská příručka

Vyšlo také v tištěné verzi

Objednat můžete na www.cpress.cz www.albatrosmedia.cz



Jiří Barilla, Pavel Simr, Květuše Sýkorová Microsoft Excel 2016 – e-kniha

Copyright © Albatros Media a. s., 2016

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být rozšiřována bez písemného souhlasu majitelů práv.



Jiří Barilla, Pavel Simr, Květuše Sýkorová

# Microsoft Excel 2016 Podrobná uživatelská příručka

Computer Press Brno 2016

## Microsoft Excel 2016 Podrobná uživatelská příručka

Jiří Barilla, Pavel Simr, Květuše Sýkorová

**Obálka:** Martin Sodomka **Odpovědný redaktor:** Martin Herodek **Technický redaktor:** Jiří Matoušek

Objednávky knih: http://knihy.cpress.cz www.albatrosmedia.cz eshop@albatrosmedia.cz bezplatná linka 800 555 513 ISBN tištěné verze 978-80-251-4838-9 ISBN e-knihy 978-80-251-4850-1 (1. zveřejnění, 2016)

Cena uvedená výrobcem představuje nezávaznou doporučenou spotřebitelskou cenu.

Vydalo nakladatelství Computer Press v Brně roku 2016 ve společnosti Albatros Media a. s. se sídlem Na Pankráci 30, Praha 4. Číslo publikace 24624.

© Albatros Media a. s., 2016. Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být kopírována a rozmnožována za účelem rozšiřování v jakékoli formě či jakýmkoli způsobem bez písemného souhlasu vydavatele.

1. vydání



# Obsah

15 15 16 17 17
19
20 21 21 21 21 22 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23

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 Bl	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

# Základní techniky práce s tabulkou

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
ldentifikace 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

# Formátování

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

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 graf	205
Pruhové grafy	206
Histogram	206
Spojnicové grafy	207

Řešitel	244
Řešení praktické úlohy pomocí nástroie Hledání řešení	242
Hiedani řeseni Možnosti postovoní žočoní	<b>242</b>
Overeni vstupnich dat pomoci seznamu a vlastniho kriteria	240
Urceni typu dat a rozsahu hodnot	239
Overování vstupních dat	238
Nastroje pro analyzu dat	231
Néctrois pre spolézy dot	007
7	
Chybové úsečky	233
Sloupce vzrůstu a poklesu	232
Vynášecí čáry a spojnice	231
Spojnice trendu	229
Pokročilé techniky práce s grafy	229
Vytvoření 3D mapy	228
3D mapy	227
Úpravy minigrafů	224
Vložení minigrafu do tabulky	224
Minigrafy	224
Formátování prostorových grafů	223
Formátování popisků grafu	223
Formátování mřížky grafu	222
Formátování osv kategorií a osv hodnot	221
Rýchie Slyly Návrat na výchozí formát	221
Formatovani gratu	220
	219
Zmena umisteni prvku grafu	219
Přídání a odstranění prvků grafu	218
Změna názvu řady	218
Přidání a odebrání nové řady dat	217
Změna rozložení grafu	217
Úpravy grafu	217
Kombinované grafy	215
Krabicový graf	215
Burzovní grafy	214
Paprskové grafy	213
Stromová mana	212
Prstencove graty	211
Výsečové grafy	211
	011

Plošné grafy

Povrchové grafy

XY bodové grafy Bublinové grafy

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



#### Práce se seznamy

ráce 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

# Kontingenční tabulky a grafy

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

# 

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
WordArts	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	349
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 Bezpečnost maker Úvod do Editoru Visual Basicu 363 Zobrazení kartv Vývojář Aktivace Editoru Visual Basicu Práce s průzkumníkem projektu Přeimenování projektu Přidání nového modulu VBA Přejmenování modulu Odstranění modulu VBA Ukládání kódu VBA Základy uživatelských funkcí 366 Deklarace funkce Název funkce Parametry funkcí Vvtvoření vlastní funkce Vložení popisu funkce Základy jazyka Visual Basic 370 Odkazy na objekty Vlastnosti obiektu Metody objektu Práce s objekty Range Vlastnost Range Vlastnost Cells Vytvoření jednoduché procedury Spuštění procedury z dialogu Makro Spuštění procedury pomocí příkazového tlačítka Vytvoření procedury s cyklem Přejmenování modulu s procedurou Vytvoření příkazového tlačítka Vytvoření procedury s cyklem a podmínkou lf

## 12

Přejmenování modulu s procedurou

Vytvoření příkazového tlačítka

#### 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

362

362

363

363 364

365

365

365

366

366

366

367 367

368

369

370

371

371

372

372

372

372

374

374

375

376

376

377

379

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



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 Funkce 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

## Klávesové zkratky

Přehled nejčastěji používaných klávesových zkratek	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
Přepočet vzorců (funkcí)	444
Rejstřík	445

# Úvod

Excel je jeden z nejrozšířenějších programů, který je využíván ve firmách, různých organizacích i pro soukromou potřebu. V Excelu jsou zpracovávány různé databázové seznamy, statistické a technické výpočty apod. Znalost Excelu je vyžadována téměř při všech výběrových řízeních na ekonomické a technické profese. Tato kniha je napsaná pro Microsoft Excel 2016. Mezi uživatelským prostředím Excelu 2013 a 2016 není veliký rozdíl, a proto by uživateli, který pracuje s Excelem 2013, neměl přechod na Excel 2016 působit žádné problémy.

# Komu je kniha určena

Kniha je určena každému, kdo chce s Excelem pracovat. Je vhodná jak pro začátečníky, tak i pro pokročilejší uživatele, protože se věnuje i takovým tématům, jako jsou nástroje pro analýzu dat, práce se seznamy, kontingenční tabulky, relace, makra a VBA. Knihu lze také používat jako učebnici Excelu pro základní, střední a vysoké školy a může být vhodným studijním materiálem pro školicí střediska.

# Uspořádání knihy

Kniha je členěna do jednotlivých kapitol, které tvoří samostatný celek. Pouze kapitoly 1, 2, 3 a 4 na sebe navazují a popisují základy práce s Excelem. Kniha byla zpracována na základě naší předchozí knihy Excel 2013.

*První, druhá, třetí a čtvrtá kapitola* popisuje základní práci s Excelem, jako je práce se sešity, tvorba tabulek a jejich formátování.

*Pátá kapitola* se poměrně podrobně věnuje tvorbě vzorců a využívání funkcí pro výpočty. Z velkého množství funkcí, které má Excel k dispozici, jsou vybrány pouze funkce, které se v praxi nejvíce používají. Využití vzorců a funkcí je ukázáno na praktických příkladech.

*Šestá kapitola* se zabývá grafickým zobrazením dat. Je zaměřena zejména na tvorbu grafů, volbu měřítek a formátování. Nová funkce v Excelu 2016 umožňuje předpovídat vývoj datové řady na základě historických hodnot a různých vysledovaných trendů.

V sedmé kapitole je na příkladech ukázáno využití analytických nástrojů, jako jsou:

- Ověřování vstupních dat
- Hledání řešení
- Řešitel
- Scénáře
- Citlivostní analýza
- Rychlá analýza

*Osmá kapitola* se zabývá prací s databázovými seznamy, jako je například vytváření souhrnů, skupin a filtrování dat pomocí automatického i rozšířeného filtru.

*V deváté kapitole* je poměrně podrobně popsána analýza dat pomocí kontingenčních tabulek a grafů. Nově jsou pro vytváření kontingenčních tabulek využity relace mezi tabulkami, které umožňují vytvářet kontingenční tabulky z více tabulek propojených identifikačním klíčem.

Desátá kapitola se zabývá vkládáním a úpravou objektů (například obrázků) a editorem rovnic.

*V jedenácté kapitole* je ukázáno zaznamenávání maker, tvorba uživatelských funkcí a vytváření jednoduchých procedur v programovacím jazyku VBA, který je součástí Excelu 2016.

Dvanáctá kapitola ukazuje, jak je možné sdílet sešity, slučovat data a aktualizovat data z jiných sešitů.

Třináctá kapitola se zabývá nastavením vzhledu stránky a různých parametrů pro tisk.

*Předpokládané znalosti.* Kniha se zabývá výukou základů Excelu, a proto nepředpokládá žádné předběžné znalosti.

Poděkování patří spoluautorům: *Pavlu Simrovi* za vypracování první, šesté, desáté, dvanácté a třinácté kapitoly a *Květuši Sýkorové* za vypracování druhé, třetí a čtvrté kapitoly.

I přes péči, která byla věnována tvorbě této publikace, nelze vyloučit možnost výskytu chyb. Autor proto nepřebírá žádné záruky ani právní odpovědnost za použití uvedených informací a z toho plynoucí důsledky.

Veškeré osoby a jména v této knize jsou pouze ilustrativní a fiktivní a jakákoliv podobnost s osobami žijícími je čistě náhodná. V knize jsou použity zjednodušené praktické příklady, které mají výukový charakter. V příkladech jsou použitá modelová data.

Jiří Barilla

# Zpětná vazba od čtenářů

Nakladatelství a vydavatelství Computer Press, které pro vás tuto knihu připravilo, stojí o zpětnou vazbu a bude na vaše podněty a dotazy reagovat. Můžete se obrátit na následující adresy:

```
Computer Press
Albatros Media a.s., pobočka Brno
IBC
Příkop 4
602 00 Brno
```

nebo

sefredaktor.pc@albatrosmedia.cz

Computer Press neposkytuje rady ani jakýkoli servis pro aplikace třetích stran. Pokud budete mít dotaz k programu, obraťte se prosím na jeho tvůrce.

# Zdrojové kódy ke knize

Z adresy *http://knihy.cpress.cz/K2277* si po klepnutí na odkaz Soubory ke stažení můžete přímo stáhnout archiv s ukázkovými sešity.

# Errata

Přestože jsme udělali maximum pro to, abychom zajistili přesnost a správnost obsahu, chybám se úplně vyhnout nelze. Pokud v některé z našich knih nějakou najdete, budeme rádi, pokud nám ji oznámíte.

Veškerá existující errata zobrazíte na adrese *http://knihy.cpress.cz/K2277* po klepnutí na odkaz Soubory ke stažení. (Nejsou-li žádná errata zatím k dispozici, není odkaz Soubory ke stažení dostupný.)

# Úvod do Excelu 2016

#### V této kapitole:

Stručná charakteristika Excelu Spuštění a zavření aplikace Ovládací prvky aplikace Úprava pracovního prostředí Práce s nápovědou

# Stručná charakteristika Excelu

Aplikace Excel 2016 je tabulkový procesor od firmy Microsoft. Tabulkový procesor je aplikace zpracovávající tabulku informací. Tabulka se skládá z jednotlivých buněk, které mohou obsahovat data či vzorce pracující s daty. Dříve se používaly především ve finančnictví, nyní se využívají k široké škále činností, kde je potřeba zpracovávat a analyzovat data. Dnešní tabulkové procesory jsou běžnou součástí kancelářských balíků.

Tabulkový procesor Microsoft Excel 2016 je součástí kancelářského balíku Microsoft Office 2016. Umožňuje spravovat, analyzovat a sdílet data, provádět výpočty, tvořit grafy a diagramy a mnoho dalších činností.

Předchozí verze Excelu byly určeny buď pro běžné osobní počítače, nebo existovaly speciální verze Excel Mobile určené výhradně pro chytré telefony. Od verze 2013 můžeme používat jeden produkt, který je určen pro osobní počítače a zároveň pro zařízení s ARM procesorem (mobilní telefony a tablety) a také pro webové prostředí. Nová verze 2016 pokračuje v této myšlence a zachovává jednotný vzhled pro různá prostředí. Následuje popis verzí aplikace Excel 2016 pro jednotlivá prostředí, které jsou k dispozici:

*Microsoft Excel 2016* – tato aplikace je určená pro instalaci na osobní počítače s MS Windows nebo Mac s OS X. Tato varianta nabízí kompletní a ničím neomezenou funkčnost. Můžeme ji získat jako součást kancelářského balíku *MS Office 2016* nebo jako samostatnou aplikaci. Pokud jste předplatitelé *Office 365*, jsou desktopové *MS Office 2016* součástí předplatného.

*Microsoft Excel 2016 Online* – je verze pro uživatele, kteří požadují, aby jejich data byla dostupná vždy a všude. Zde nejsme omezeni na konkrétní počítač ani operační systém. K *Office 2016 Web Apps* přistupujeme online pomocí webového prohlížeče. *Office Web Apps* jsou poskytovány jako součást předplatného *Office 365* anebo jako součást služeb cloudu Microsoft *OneDrive*. Tato verze umožňuje pracovat se soubory uloženými na vašem účtu ve *OneDrive* nebo na Microsoft Share-Point. Umí zobrazovat soubory z desktopových verzí Excelu 2010 a Excelu 2013. Nabízí plnou funkcionalitu pro manipulaci s daty. Také umí zobrazovat a upravovat (ne vytvářet) kontingenční tabulky, přidávat grafy a podobně. Má schopnost sdílet vaše sešity, vložit je jako součást webových stránek a umožnit přístup k sešitu dalším uživatelům a umožnit jim přes webové rozhraní upravovat přímo sešit umístěný na vašem účtu *OneDrive*.

Poté co otevřeme soubor pomocí *Excel Web App*, můžeme si zvolit, zda chceme pokračovat v úpravách sešitu ve webovém prohlížeči nebo pokračovat v úpravách pomocí aplikace v počítači.

*Microsoft Excel 2016 Mobile Apps* – kromě verzí pro osobní počítače a webové aplikace nabízí Microsoft *Excel 2016* verzi i pro mnoho mobilních platforem. Aplikace je určena pro chytré mobilní telefony a tablety. Takové zařízení musí být vybaveno operačním systém *Windows 7* nebo novějším. Nová verze pro *iOS*, který je používán v telefonech *iPhone* od firmy *Apple*, se v současné době připravuje. Slouží k prohlížení a základním úpravám sešitů. Umí pracovat se vzorci, upravovat formátování buněk, třídit a filtrovat data a pracovat s grafy. Umí se také prostřednictvím telefonu, na němž je nainstalován, spojit s vaším účtem na *OneDrive* a zpřístupnit všechny sešity, které tam máte uloženy.



**Poznámka:** Office 365 je předplatné licence založené na cloudovém prostředí. Některé licence Office 365 poskytují jako službu přístup k plné verzi Excelu 2016, jiné pouze k Excel Web App nebo k oběma verzím.

# Spuštění a zavření aplikace Spuštění Excelu

Aplikaci Excel můžeme v prostředí operačního systému Windows spustit několika způsoby:

- Ze seznamu programů v Nabídce Start
- Poklepáním na ikonu zástupce Excelu na ploše
- Poklepáním na kterýkoliv soubor se sešitem aplikace Excel
- Zápisem názvu aplikace Excel v nabídce Start a nebo v Prohledat Windows

Po spuštění aplikace se zobrazí úvodní obrazovka s nabídkou několika šablon sešitu. Zde si vybereme prázdný sešit nebo šablonu, která vyhovuje našim představám. Můžeme zde také vyhledat další šablony nabízené na internetu. Pokud jsme spouštěli aplikaci poklepáním myší na soubor s již existujícím sešitem Excelu, otevře se aplikace a načte obsah sešitu.

#### Ukončení práce s Excelem

Aplikaci Excel můžeme ukončit následujícími dvěma způsoby:

- Stiskem kombinace kláves Alt+F4
- Ikonou Zavřít (křížek) v horním pravém rohu okna aplikace

Sešit, ve kterém jsme od posledního uložení neprovedli žádné změny, se zavře. Pokud jsme v sešitě udělali nějakou změnu a neuložili ji, zobrazí se dotaz na uložení. Po uložení změn se aplikace ukončí.

# Ovládací prvky aplikace

Když poprvé otevřeme nový, čistý sešit, Excel 2016 vytvoří jeden list (s pojmenováním List1) v novém pracovním sešitu (pojmenovaném Sešit1).

#### Pás karet

Karty jsou navrženy podle zaměření na jednotlivé úkoly. Obsah karet je rozdělen na skupiny, které obsahují příkazy pro dílčí úlohy. Příkazová tlačítka v jednotlivých skupinách slouží k provedení příkazu nebo zobrazení nabídky příkazů.



**Poznámka:** Často se můžeme v literatuře setkat s původním anglickým termínem Ribbon, kterým je označován pás karet.



Obrázek 1.1 Prostředí aplikace Excel 2016

Tabulka	1.1	Popis	standardních	karet	na	Pásu	karet

Karta	Popis karty
Domů	Karta <b>Domů</b> obsahuje příkazy pro práci se schránkou, umožňuje formátovat text a buňky, vkládat nové řádky nebo sloupce a použít filtry pro zobrazení. Je zde také nabídka různých stylů buňky.
Vložení	Karta <b>Vložení</b> umožňuje vložit do dokumentu různé typy objektů. Pomocí této karty můžeme vkládat obrázky, tabulky, grafy, minigrafy, textová pole či hypertextové odkazy.
Rozložení stránky	Na kartě <b>Rozložení stránky</b> nastavujeme vzhled listu a připravujeme jeho rozložení pro tisk.
Vzorce	Karta <b>Vzorce</b> umožňuje rychle vytvořit různé vzorce, upravovat závislosti vzorců a definovat názvy.
Data	Karta <b>Data</b> obsahuje nástroje pro práci s daty, spolupráci s externími zdroji, filtrování dat a vytváření osnov.
Revize	Karta <b>Revize</b> nám umožňuje kontrolovat v sešitě pravopis a gramatiku. Také zde můžeme pracovat s komentáři a nastavovat zabezpečení listů a sešitů.
Zobrazení	Na kartě Zobrazení nastavujeme různé způsoby zobrazení listů.
Vývojář	Pomocí karty <b>Vývojář</b> můžeme vytvořit makra nebo vložit do listu ovládací prvky. Zobrazení této karty se povoluje v dialogu <b>Možnosti aplikace Excel</b> .

#### Karty nástrojů

Kromě standardní sady karet, která se na pásu karet zobrazuje při spuštění aplikace, existují ještě karty nástrojů. Jsou to kontextové karty, které se zobrazují pouze tehdy, když máme označený objekt, na nějž jsou vázány. Týká se to objektů, jako je graf, tabulka, obrázek a další. Po klepnutí na objekt se vedle standardních karet zobrazí příslušná sada kontextových karet zvýrazněná odlišnou barvou.

#### Karta Soubor

Klepnutím myši na záložku **Soubor** se zobrazí tzv. prostředí **Backstage**, které obsahuje nástroje pro práci se souborem: **Nový**, **Otevřít**, **Uložit** a **Zavřít**. Dále zde najdeme skupiny nástrojů pro publikování sešitu: **Tisk**, **Sdílet** a **Exportovat**, a možnosti nastavení: **Účet** a **Možnosti**.



**Poznámka:** Prostředí záložky **Soubor** se označuje anglickým výrazem Backstage, který znamená zákulisí a velmi dobře naznačuje, co zde můžete nalézt.



Obrázek 1.2 Karta Soubor a prostředí Backstage

#### Panel nástrojů Rychlý přístup

Panel nástrojů **Rychlý přístup** je ve výchozím nastavení umístěn v levé horní části okna aplikace Excel. Umožňuje rychlý přístup k často používaným nástrojům a je naprosto nezávislý na pásu karet. Popis úprav nastavení panelu je níže v této kapitole.

#### Panel rychlých voleb

Jestliže vybereme text v buňce nebo textovém poli, zobrazí se malý plovoucí panel nástrojů, kterému se říká *panel rychlých voleb*. *Panel rychlých voleb* umožňuje rychlý přístup k základním funkcím pro formátování textu. Obsah panelu rychlých voleb je závislý na prostředí, ve kterém se text nachází.



Obrázek 1.3 Panel rychlých voleb pro buňku s textem a pro textové pole

#### Galerie

Galerie umožňují vizuální vyhledávání funkcí tak, že zobrazí náhled výsledného stavu, a nikoliv příkazy k jeho dosažení. Používají se především u grafických prvků.

# Úprava pracovního prostředí

#### Změna zobrazení pásu karet

Pás karet se může zobrazit ve třech různých režimech:

- Automaticky skrývat pás karet pás karet s příkazy se zobrazí až po klepnutí myší na horní lištu aplikace.
- Zobrazit karty zobrazí se pouze řádek s názvy karet. Po kliknutí na název karty se zobrazí celá karta s příkazy.
- **Zobrazit karty a příkazy** standardní zobrazení pásů karet, kdy je karta s příkazy stále viditelná.



Obrázek 1.4 Změna zobrazení pásu karet

Způsob zobrazení pásu karet se nastaví pomocí ikonky se šipkou v pravém horním rohu aplikace 🗟 . Excel si pamatuje nastavení, ve kterém byla aplikace ukončena.

#### Možnosti aplikace Excel

Dialogové okno **Možnosti aplikace Excel** otevřeme na kartě **Soubor** (prostředí Backstage) příkazem **Možnosti**. Okno obsahuje možnosti pro úpravy prostředí a chování aplikace Excel. Věnujeme-li chvíli času prohlídce jednotlivých karet dialogového okna, získáme představu o rozsahu a úrovni kontroly, jakou můžeme mít nad vlastním pracovním prostorem Excelu.

U mnoha položek v dialogovém okně je umístěna malá ikona Informace (i) zobrazující stručný popis funkce položky. Chceme-li zobrazit její obsah, najedeme kurzorem myši na ikonu. Po chvilce se zobrazí informační bublina.

Możnosti aplikace Excel		?	×
Motnosti aplikace Excel Obecné Vzorce Kontrola pravopisu a mluvnice Uložit Jazyk Upřesnit Přízpůsobit pás karet Dead a straný Buchki a šistem	Obecné možnosti pro práci s Excelem         Možnosti uživatelského rozhraní         Při výběru gobrazovat minipanel nástrojú ©         Při výběru zobrazovat možnosti Rychlá analýza         Povolit dynamický náhled ©         Styl popisu:       Zobrazovat v popisech vysvětlení funkcí         Při vytváření nových selitů	2	×
Panel nástrojů Rychlý přístup Doplnky Centrum zabezpečení	Používat jako výchozí písmo:       Písmo textu         Vglikost písma:       11 ×         Výchozí zgbrazení pro nové listy:       Nomalní zobrazení         Zghrnovat počet listů:       1 ÷         Vlastní nastavení Microsoft Office       1         Uživatelské jměno:       Pavel Simr         Tyto hodnoty používat vždycky (jez ohledu na přihlášení do Office)       Pozadí Office:         Pozadí Office:       Barevný ×         Možnosti něj používat vždycky (jez ohledu na přihlášení do Office)		
	Možnosti při spuštění Vyberte přípony souborů, které se mají standardně otvírat v Excelu:           Upozorňovat mě, pokud Microsoft Excel nebude nastavený jako výchozí aplíkace pro prohlížení a úpravy tabulek           Pří spuštění této aplikace zobrazovat Úvodní obrazovku	Sto	mo

Obrázek 1.5 Dialog Možnosti aplikace Excel, karta Obecné

Karty jsou členěny do skupin. Nastavení některých skupin jsou vztažena na celou aplikaci, některých na konkrétní otevřený sešit a u jiných pouze na konkrétní list. Tyto skupiny mají v záhlaví rozevírací seznam s možností volby sešitu, resp. listu.

#### Obecné možnosti pro práci s Excelem

V dialogovém okně **Možnosti aplikace Excel** na kartě **Obecné** nastavujeme základní možnosti prostředí aplikace Excel.

Ve skupině **Možnosti uživatelského rozhraní** povolíme zobrazování minipanelu nástrojů při formátování textu a zobrazování možnosti rychlé analýzy. **Povolit dynamický náhled** zapíná funkci automatického náhledu změn dokumentu při přechodu myší přes jednotlivé volby a funkce. Styl popisu ovládacích prvků ovlivní způsob zobrazování kontextové nápovědy u ovládacích prvků. Skupina **Při vytváření nových sešitů**. Zde nastavíme základní vlastnosti nového sešitu, použité písmo, způsob zobrazení a počet listů.

Ve skupině **Vlastní nastavení systému Microsoft Office** máme možnost změny uživatelského jména. Toto jméno se používá například při automatickém nastavení jména majitele vytvořeného sešitu. Při sdílení sešitu nás ostatní uživatelé uvidí pod tímto jménem. **Pozadí Office** a **Motiv Office** nastaví barevné zobrazení okna aplikace Excel.

V poslední skupině **Možnosti při spuštění** můžeme vypnout nebo zapnout zobrazování úvodní obrazovky Excelu s nabídkou šablon a kontrolu a to, zda je Excel nastaven jako výchozí aplikace pro prohlížení a úpravy tabulek. Zde je také možnost nastavit, které typy souborů bude Excel automaticky otvírat (asociace). Tlačítkem **Výchozí programy** se otevře okno **Nastavení přidružení programů**. Zde přiřazujeme nebo rušíme přiřazení typů souborů (podle přípon) k aplikaci Excel.

#### Vlastnosti vzorců

V dialogovém okně **Možnosti aplikace Excel** na kartě **Vzorce** měníme možnosti související s výpočty, zpracováním vzorců, výkonem a mechanizmem kontroly chyb.

#### Nastavení kontroly pravopisu a mluvnice

V dialogovém okně **Možnosti aplikace Excel** na kartě **Kontrola pravopisu a mluvnice** měníme možnosti automatických oprav a nastavení slovníků a také povolujeme některá pravidla pro kontroly pravopisu.

#### Vlastnosti ukládání sešitů

V dialogovém okně **Možnosti aplikace Excel** na kartě **Uložit** měníme výchozí nastavení pro ukládání sešitů do souborů a nastavení automatického ukládání.

#### Nastavení jazykového prostředí

V dialogovém okně **Možnosti aplikace Excel** na kartě **Jazyk** upravujeme nastavení jazykových předvoleb kancelářského balíku MS Office. Nastavujeme zde výchozí jazyk pro úpravy sešitu, pro zobrazení, pro nápovědu a pro popisky ovládacích prvků.

#### Karta Upřesnit

Karta **Upřesnit – Upřesnění možností pro práci s Excelem** obsahuje velké množství nastavení chování aplikace.

- Skupina Možnosti úprav nastavuje pohyb po listu a odpovídající reakce listu.
- Skupina Vyjmout, kopírovat a vložit upravuje chování a ovládání schránky.
- Skupina Velikost a kvalita obrázku nastavuje komprimaci a rozlišení uložených obrázků v sešitě.
- Skupina **Tisk** obsahuje volbu zapnutí režimu s vysokou kvalitou tisku pro grafiku.
- Skupina Graf nastavuje zobrazování názvů prvků a zobrazení názvů hodnot datových bodů v grafu při přechodu myší.

- Skupina Zobrazení obsahuje volby pro zapnutí jednotlivých částí okna aplikace Excel, použité jednotky pro pravítka, kolik naposledy otevřených sešitů si má pamatovat, možnosti zobrazování komentářů v buňce a směr toku textu.
- Skupina Zobrazit možnosti pro tento sešit obsahuje volby pro zapnutí zobrazení jednotlivých částí sešitu.
- Skupina Zobrazit možnosti pro tento list obsahuje volby pro zapnutí zobrazení jednotlivých částí listu a nastavení barvy mřížky.
- Skupina Vzorce obsahuje nastavení pro způsob vyhodnocování vzorců.
- Skupina Při výpočtech v tomto sešitu obsahuje volby pro přesnost výpočtu, způsob zobrazení roků a chování k externím datům.
- Skupina Obecné nastavuje různé volby chování aplikace Excel včetně úpravy vlastních seznamů a možností pro web.
- Skupina Data upravuje některé možnosti při práci s velkými datovými tabulkami a datovými modely.

Poslední dvě skupiny nastavují kompatibilitu s produkty společnosti Lotus.

#### Centrum zabezpečení

Centrum zabezpečení zajišťuje ochranu osobních údajů, dokumentů, zabezpečení počítače a jeho bezproblémovou funkčnost. Karta obsahuje několik odkazů na prohlášení o ochraně osobních údajů v aplikaci Microsoft Excel a příkaz pro otevření dialogu **Nastavení Centra zabezpečení**. Doporučuje se nastavení centra zabezpečení neměnit.

# Úpravy pásu karet

Základem uživatelského prostředí aplikace Microsoft Excel je *pás karet*. Jeho návrh je charakteristický tím, že naprostá většina funkcí je dostupná maximálně na tři kliknutí myši, zobrazuje velké a přehledné ikony a vše je uspořádáno k co nejrychlejšímu používání.

#### Změna rozložení pásu karet

*Pás karet* můžeme rozšířit o nové vlastní karty nebo můžeme upravit či odstranit stávající karty. Obsah karet můžeme doplnit o další příkazy a skupiny příkazů či jiné odebrat.

Základní uspořádání pásu karet změníme v dialogovém okně **Možnosti aplikace Excel** na kartě **Přizpůsobit pás karet**.

Karta **Přizpůsobit pás karet** obsahuje dvě hlavní pole. Levé pole **Zvolit příkazy z** nabízí všechny příkazy, skupiny a karty, které můžeme vložit do *pásu karet*. Seznam zobrazených položek v poli můžeme filtrovat pomocí rozevíracího seznamu umístěného nad polem.

Pravé pole **Přizpůsobit pás karet** zobrazuje aktuální sestavení pásu karet. Novou kartu či skupinu příkazů přidáváme pomocí tlačítek pod polem. Příkazy přidáváme a odebíráme z karet pomocí tlačítek **Přidat** a **Odebrat** mezi poli. Karty můžeme přejmenovat a měnit jejich polohu na pásu karet.

Nastavení pásu karet můžeme uložit do souboru nebo znovu načíst pomocí tlačítka **Importovat nebo exportovat**. To nám umožňuje přenášet nastavení na jiné počítače.

Możnosti aplikace Excel		?	×
Obecné Vzorce Kontrola pravopisu a mluvnice	Přízpůsobit pás karet Zvolit příkazy z O Oblibené příkazy	Přizpůgobit pás karet:③ Hlavní karty	
Jazyk Upřesnit Přízpůsobit pás karet Panel nástrojů Rychlý přístup	Aktualizovat vše     Aktualizovat vše     Barva písma     Barva výpině     E-mail     Formátovat buňky     Kontingenční tabulka     Dio Konigravat	Hlavní karty Domů II Schránka II Přímo II Zarovnání II Závlo II Stude	*
Doplňky Centrum zabezpečení	Kopirovat fermát     Makra     Notikled a tisk     Nastavit oblast tisku     Nový souber     Otsrace     Odstranit buňky	<<	•

Obrázek 1.6 Dialog Možnosti aplikace Excel, karta Přizpůsobit pás karet

Nastavení pásu karet vrátíme do výchozího natavení tlačítkem Obnovit.

Postup rozšíření pásu karet o vlastní kartu:

- 1. Přejdeme do dialogového okna Možnosti aplikace Excel na kartu Přizpůsobit pás karet.
- **2.** Klepneme myší na tlačítko **Nová karta**. Vytvoří se karta s názvem *Nová karta (Vlastní)* s jednou prázdnou skupinou příkazů nazvanou *Nová skupina (Vlastní)*.
- **3.** Označíme nově vytvořenou kartu. Myší klepneme na tlačítko **Přejmenovat**. Zobrazí se dialog **Přejmenovat**.
- 4. Do pole Zobrazovaný název zadáme nové pojmenování karty.
- **5.** Označíme skupinu příkazů v nové kartě. Myší klepneme na tlačítko **Přejmenovat**. Zobrazí se dialog **Přejmenovat**.
- **6.** V dialogu **Přejmenovat** zadáme nové pojmenování karty a vybereme zástupný symbol, který se bude zobrazovat v případě minimalistického zobrazení skupiny na kartě.
- **7.** Ve sloupci **Zvolit příkazy z** vybereme postupně jednotlivé příkazy a tlačítkem **Přidat** je přidáme do vytvořené skupiny příkazů.
- **8.** Pozici umístění karty v pásu karet a rozložení pořadí jednotlivých skupin upravíme pomocí šipek na pravém okraji dialogového okna.
- 9. Změnu pásu karet potvrdíme tlačítkem OK.

#### Úpravy panelu nástrojů Rychlý přístup

Panel nástrojů pro **Rychlý přístup** je ve výchozím nastavení umístěn v horní části okna aplikace Excel. Umožňuje rychlý přístup k často používaným nástrojům. Panel nástrojů můžeme upravit přidáním příkazů a můžeme také změnit jeho umístění.

#### Změna umístění panelu nástrojů Rychlý přístup

Panel nástrojů **Rychlý přístup** může být umístěn na jednom ze dvou míst:

- V levém horním rohu v záhlaví okna aplikace nad pásem karet (výchozí nastavení)
- Pod pásem karet

Přesunutí panelu pod pás karet provedeme tak, že klepneme na nabídku **Přizpůsobit panel nástrojů Rychlý přístup** (rozbalovací šipka na konci panelu pro **Rychlý přístup**). Rozbalí se seznam možností. V seznamu vybereme položku **Zobrazit pod pásem karet**.



Obrázek 1.7 Umístění panelu nástrojů Rychlý přístup, výchozí umístění a umístění pod pásem karet

#### Přidání příkazů na panel nástrojů Rychlý přístup

Na panel pro **Rychlý přístup** můžeme přidat další příkazy. Klepneme na tlačítko **Přizpůsobit panel nástrojů Rychlý přístup** (rozbalovací šipka na konci panelu pro **Rychlý přístup**). Rozbalí se seznam možností. Ze seznamu vybereme příkaz, který se na panelu zobrazí.

H	5-0	- 🖻			Sešit1 - Exc	el
Soubor	Domů	Vložení	Rozie	Přízpů	sobit panel nástrojů Rychlý přístup	
Vložit Schránka	G G G G G G G G G G G G G G G G G G G	U - E	•  11    •   <u>4</u>  0	N √ Ot √ UI E-	vvý evřít nail	
N13	· • •	×	< 1	Ry	chly tisk	l
1	В	C		Pr	svopis	
2 3				v Zr	et ovu	
4 5				Se	řadit vzestupně řadit sestupně	
6 7				Re	žim dotykového ovládání/ovládání myší Iší příkazy	
9				Zo	brazit pod pásem karet	j

Obrázek 1.8 Rozbalená nabídka Přizpůsobit panel nástrojů Rychlý přístup

Přidání příkazu přímo z pásu karet na panel nástrojů **Rychlý přístup** provedeme tak, že na pásu karet klepneme pravým tlačítkem myši na příkaz, který chceme přidat. Zobrazí se místní nabídka, z níž vybereme příkaz **Přidat na panel Rychlý přístup**. Příkaz se vloží do panelu **Rychlý přístup**.

Mnohé příkazy, jimiž aplikace Excel 2016 disponuje, nejsou použité na žádné z karet. Tyto příkazy jsou dostupné pouze přes seznam všech příkazů v dialogu **Možnosti aplikace Excel**. Chceme-li tyto příkazy používat, musíme je přidat na panel nástrojů **Rychlý přístup**. Můžeme to udělat pomocí nabídky **Další příkazy** v nabídce **Přidat na panel Rychlý přístup** nebo přidání provedeme v dialogu **Možnosti aplikace Excel** na kartě **Panel nástrojů pro Rychlý přístup**.

#### Obnovení panelu nástrojů a pásu karet

Zkoušeli jsme různá nastavení na pásu karet a na panelu nástrojů **Rychlý přístup**. Nyní bychom vše rádi vrátili do původního stavu. V aplikaci Excel je snadné vrátit se do výchozího nastavení.

V dialogovém okně **Možnosti aplikace Excel** přejdeme na kartu **Přizpůsobit pás karet**, resp. **Panel nástrojů Rychlý přístup**. V pravém dolním rohu je tlačítko **Obnovit**. Tímto příkazem odstraníme veškeré vlastní nastavení a obnovíme výchozí nastavení. Můžeme zvolit, zda chceme obnovit pouze vybranou kartu na pásu karet nebo veškeré vlastní nastavení *pásu karet*, resp. panelu nástrojů **Rychlý přístup**.

#### Doplňky

Doplňky nabízejí rozšiřující funkce a příkazy pro aplikaci Microsoft Excel. Pokud některé z nich chceme používat, je nutné je nainstalovat a aktivovat. Mezi nejpoužívanější patří *Řešitel* nebo *Analytické nástroje*. Doplňky v aplikaci Excel se spravují v dialogovém okně **Možnosti aplikace Excel** na kartě **Doplňky**.

Możnosti aplikace Excel			?	×
Obecné Vzorce Kontrola pravopisu a mluvnice	Umožňuje zobrazení a správu dopl Doplňky	ňků Microsoft Office.		
Uložit Jazyk Upřesnit	Název • Aktivní doplňky aplikací Acrobat PDFMaker Office COM Addin	Umístění Cr\DFMaker\Office\x64\PDFMOfficeAddin.dll	Typ Dopiněk modelu COM	^
Přizpůsobit pás karet Panel nástrojů Rychly přístup	Neaktivní dopříky aplíkaci Analytické nástroje Analytické nástroje – VBA	C:\\Office16\Library\Analysis\ANALYS32.XLL C:\ffice16\Library\Analysis\ATPVBAEN.XLAM	Dopiněk Excelu Dopinék Excelu	*
Doplňky	DopIněk: Acrobat PDFMaker Office Vudavatel: Adobe Systems: Incomora	COM Addin		
Centrum zabezpečení	Kompatibilita: Nejsou dostupné žádhé in Umístěné: C:\Program Files (x86)\Ad Popis: Acrobat PDFMaker Office	formace a kompatibilité. obe\Acrobat 10.0\PDFMøker\Office\x64\PDFMOfficeAd COM Addin	din.dll	
	Spravovat: Doplňky Excelu 🗸	<u>P</u> rejit		
			OK Stor	no

Obrázek 1.9 Dialog Možnosti aplikace Excel, karta Doplňky

Na kartě **Doplňky** je zobrazen seznam aktuálně dostupných doplňků rozdělených do skupin. Pod seznamem se vždy zobrazují základní informace vybraného doplňku.

Povolení či zakázání doplňku provedeme pomocí tlačítka **Přejít**. Dříve než na něj klepneme, vybereme v rozevíracím seznamu **Spravovat skupinu doplňků** skupinu, ze které budeme doplněk vybírat. Zvolíme-li skupinu **Doplňky aplikace Excel**, zobrazí se po klepnutí na tlačítko **Přejít** dialogové okno **Doplňky**. Je zde seznam, ve kterém zaškrtneme políčka u doplňků, které chceme povolit, resp. zrušíme zaškrtnutí u doplňků, které chceme zakázat. Změny potvrdíme klávesou **OK**.

🖌 Analytické nástroje	OK OK
Analytické nástroje – VBA Nástroje pro měnu euro	Storno
	Procházet
	Automatizace
Analytické nástroje	
Obsahuje nástroje pro analýzu inženýrských dat	statistických a

Obrázek 1.10 Dialog Doplňky slouží k povolení či zakázání doplňků

# Práce s nápovědou

Nápověda nám pomáhá při páci s aplikací, když něco nevíme. Zjistíme v ní prakticky všechno o jednotlivých příkazech a nástrojích programu, od jejich stručného popisu přes vysvětlení pojmů až po konkrétní postupy, jak se co dělá. Můžeme se na ni obrátit v okamžiku, kdy potřebujeme poradit, jak nejlépe vyřešit problém.

Když pracujeme v Excelu 2016, máme k dispozici nápovědu ve dvou formách:

- Řekněte mi, co chcete udělat je chytrá nápověda, která nejen najde sekvenci příkazů jak problém vyřešit, ale často je schopna i tyto příkazy přímo vykonat.
- **Online nápověda** je klasická nápověda známá ze starších verzí aplikace, která popisuje mnoho vlastností Excelu. Nyní je dostupná pouze online.

#### Zobrazení nápovědy

Online nápověda se zobrazí v okně Nápověda k aplikaci Excel. Můžeme ji vyvolat několika způsoby:

- Stiskem klávesy F1.
- Klepnutím myší na tlačítko se symbolem otazníku v pravém horním rohu některého dialogového okna.
- Hypertextovým odkazem Nápověda k této funkci vyvolaným v dialogovém okně Vložit funkci nebo Argumenty funkce.
- Po zápisu funkce do buňky poklepáním myší na klíčovém slovu funkce v našeptávači. Klíčové slovo je po najetí myší zvýrazněno podtrženým modrým písmem.

Práce s oknem Nápověda aplikace Excel je podobná jako práce ve webovém prohlížeči.

#### Řekněte mi, co chcete udělat

Nejrychlejší metodou vyhledávání informací v nápovědě představuje nový nástroj umožňující zadání stručného dotazu do okénka nápovědy **Řekněte mi, co chcete udělat** na pásu karet. Klepneme myší na text *Řekněte mi, co chcete udělat* a do vyhledávacího políčka zadáme svůj dotaz. Excel vám hned nabídne na výběr seznam odpovídajících příkazů. Pokud si ze seznamu vybereme některý z příkazů, nebude zobrazen text, který by popisoval, jak tuto činnost provést, místo toho se příkaz bez zbytečného zdržování provede.

Zadáme-li například vyhledat výraz *Tisk*, bude nám nabídnut seznam několika příkazů. Vybereme-li z nabídky *Vytisknout*, pak se již Excel na nic neptá a příkaz okamžitě provede – vytiskne list.

81	isk	
	Tisknout mrižku	
2	Vytisknout	
a,	Náhled a tisk	
R.	Oblast tisku	
R.	Nastavit oblast tisku	
0	Získat nápovědu pro: tisk	
Ø	Inteligentní hledání pro: tisk	

Obrázek 1.11 Nabídka nápovědy Řekněte mi, co chcete udělat pro dotaz Tisk

#### Online nápověda

Klasická nápověda, na kterou jsme zvyklí z dřívějších verzí aplikace, již není uložena ve vašem počítači, ale je dostupná pouze tehdy, když jste připojeni k internetu. Zobrazíme okno nápovědy klávesou F1 nebo jiným dříve popsaným způsobem, do vyhledávacího políčka v horní části nápovědy zadáme hledaný výraz a potvrdíme tlačítkem se symbolem lupy. Excel prohledá své vzdálené zdroje informací a zobrazí tematické celky vztahující se k problému. Klepnutím myší na požadované téma se zobrazí jeho obsah ve stávajícím okně.



**Poznámka:** Slova pro vyhledávání v nápovědě zadáváme v základním tvaru. Ohebnost češtiny je pro počítač stále ještě problém.



Obrázek 1.12 Online nápověda aplikace Excel

#### Panel nástrojů online nápovědy

V horní části dialogového okna **Excel 2016 – Nápověda** je panel nástrojů obsahující tlačítka s těmito příkazy:

- 📀 Zpět návrat k předchozímu zobrazení nápovědy
- Předat dál posunutí k další hledané položce nápovědy, z níž jsme se vraceli zpět
- ሸ Domovská stránka návrat k úvodní stránce
- 🖶 Tisk zobrazí dialog pro tisk obsahu okna nápovědy
- A Použít veliký text změní velikost použitého písma pro zobrazení nápovědy
- 🐺 Nechávat nápovědu vždy navrchu nastaví, aby bylo okno s nápovědou umístěno vždy navrchu

Klepnutím na tlačítko **Domů** zobrazíme úvodní stránku nápovědy, na níž jsou rychlé odkazy na nejčastěji vyhledávané položky.

-	х
	`
	- 0

Obrázek 1.13 Domovská stránka nápovědy k aplikaci Excel

#### Kontextové nápovědy

Vyhledání informace klasickým způsobem pomocí online nápovědy v okně **Excel 2016 – Nápověda** nemusí být snadné ani rychlé. Tento způsob může být zdlouhavý, poněvadž můžeme dostat delší seznam možností, které odpovídají hledanému výrazu. Z tohoto důvodu jsou na mnoha dialogových oknech a kartách použity různé kontextové nápovědy.

Většina dialogových oken v aplikaci Excel – ale ne úplně všechna – nabízí možnost přejít pomocí kontextové nápovědy přímo k informacím týkajícím se tohoto dialogu. Nápovědu k jednotlivým příkazům a nastavením získáme klepnutím myši na tlačítko s otazníkem v pravém horním rohu dialogového okna.

Umístíme-li kurzor myši na kterýkoliv prvek pásu karet, zobrazí se po chvilce kontextová nápověda ve tvaru název prvku a tip pro jeho použití. Způsob zobrazení kontextové nápovědy ovládacích prvků nastavíme v dialogovém okně **Možnosti aplikace Excel** na kartě **Obecné**. V části **Možnosti uživatelského rozhraní** v nabídce **Styl popisu** jsou tři možnosti zobrazení.



Obrázek 1.14 Kontextová nápověda

U položek se zobrazeným symbolem malého modrého písmene *i* v kroužku (i) se po najetí kurzorem myši zobrazí kontextová nápověda zobrazující popis položky.

V dialogových oknech **Vložit funkci** a v **Argumenty funkce** je vlevo dole okna aktivní odkaz na nápovědu k dané funkci. Klepneme-li myší na nápis **Nápověda k této funkci**, otevře se okno **Nápověda pro Excel** se zobrazeným tématem k této funkci.

Pro funkce použité při výpočtech v tabulce je připravena další možnost pro přímý přístup k obsahu nápovědy věnující se dané funkci. Rozklikneme buňku, aby se zobrazil vzorec. Myší klepneme na kteroukoliv část použité funkce. Pod funkcí se zobrazí pole se vzorovým zápisem funkce. Najedeme-li kurzorem myši nad název funkce, změní se na modrou barvu. Poklepáním přejdeme do dialogového okna **Nápověda pro Excel**.

Stejným způsobem funguje kontextová nápověda v řádku vzorců.

počet(A1:A10)	
POCET/bodocta1: Ib	odoota21- 1

Obrázek 1.15 Kontextová nápověda pro funkce v tabulce a v řádku vzorců

# Práce se sešity

#### V této kapitole:

Koncepce sešitu Práce se sešitem Pokročilejší práce se sešitem Způsoby zobrazení sešitu Ochrana sešitu Tabulkový kalkulátor Microsoft Excel pracuje s daty, která jsou uložena v souborech. Tyto soubory s daty označujeme termínem *sešity*. Každý sešit je složen z jednotlivých *listů*. Na každém listu může být uložena tabulka s daty. Díky tomu si můžeme sešit Excelu představit jako v obchodech běžně kupovaný čtverečkovaný sešit s listy pro kreslení tabulek a zápis dat.

Práce se sešitem je podobná jako práce s celým textovým dokumentem nebo s prezentací. Práce s jednotlivými listy sešitu se podobá práci se stránkami dokumentu nebo s jednotlivými snímky prezentace.

Sešity můžeme různými způsoby vytvářet, otevírat, ukládat a zavírat. Listy sešitu můžeme vytvářet, přesunovat, kopírovat, pojmenovávat, skrývat, zamykat a odstraňovat (viz následující kapitola "Základní techniky práce s tabulkou"). Nezapomeneme popsat různé způsoby zobrazení sešitu a vysvětlíme si i práci se šablonami. Naučíme se publikovat sešit a jeho části jako webové stránky. Nakonec se budeme věnovat ochraně sešitu a dat v něm uložených.



Důležité: V aplikaci Excel 2016 můžeme každý sešit otevřít ve svém vlastním okně. Práce se dvěma soubory najednou je tak jednodušší, obzvláště pokud při práci na počítači používáme dva monitory současně. Tato vlastnost je implementována v aplikaci Excel již od verze 2013 (dřívější verze aplikace Excel toto neumožňovaly).

# Koncepce sešitu

V Excelu můžeme vytvořit několik různých druhů souborů:

- Sešit Excelu, který má koncovku "xlsx". Jedná se o výchozí formát sešitu aplikace Excel 2007–2016, který je založený na jazyce XML. Tomuto formátu sešitu se budeme věnovat v dalším textu. Vytváří se z obecné šablony s názvem Normal.dotm. Existuje i ve variantě s podporou maker (koncovka "xlsm"), kdy je možné uložit se sešitem i kód makra v jazyce VBA nebo list aplikace Excel 4.0 (XLM). Další dvě varianty jsou určeny pro starší verze Excelu (97 až 2003 nebo verze 5.0 a 95) v binárním formátu (koncovka "xls").
- Šablona, která je určena pro opakované vytváření nových sešitů se stejným formátem (koncovka "xltx"). Existuje i ve variantě s podporou maker (koncovka "xltm"), kdy je možné uložit se šablonou i kód makra v jazyce VBA nebo list aplikace Excel 4.0 (XLM). Další dvě varianty jsou určeny (stejně jako v předchozím případě) pro starší verze Excelu (97 až 2003 nebo verze 5.0 a 95) v binárním formátu (koncovka "xlt").
- Doplněk aplikace Excel, který je založený na jazyce XML (koncovka "xlam"). Jde o doplňkový program určený ke spouštění dalšího kódu. Podporuje použití projektů v jazyce VBA. Existuje i ve variantě pro starší verzi Excelu 97 až 2003 (koncovka "xla").
- Text, který se používá k uložení aktivního listu ve formátu textového souboru s textem odděleným tabulátory (koncovka "txt"). Existuje ve variantách pro různé operační systémy (Microsoft Windows, Macintosh a MS-DOS) nebo se standardním kódováním znaků Unicode.
- CSV, který se používá k uložení aktivního listu ve formátu textového souboru s textem odděleným středníky (koncovka "csv") a k zajištění správné interpretace znaků tabulátoru a dalších znaků. Tento druh souborů se většinou používá pro přenos dat do jiných aplikací. Existuje ve variantách pro různé operační systémy (Microsoft Windows, Macintosh a MS-DOS).

- Formát ODS, který je pak možné otevřít v tabulkových aplikacích používajících formát Open Document Spreadsheet, například OpenOffice.org Calc (koncovka "ods").
- Dokument PDF nebo Dokument XPS, který je určen pouze pro publikování (koncovka "pdf" nebo "xps"). Zachovává formátování sešitu a umožňuje sdílení souborů. Data ve výsledném dokumentu se nedají snadno měnit.
- Webová stránka, která je určena pro publikování na internetu, resp. intranetu (koncovka "htm" nebo "html"). Jeho koncepce je dána skriptovacím jazykem HTML. Excel dovede převést na webovou stránku celý sešit i jeho části (aktivní list, vybraná oblast buněk, plovoucí graf, graf ze samostatného listu). Existuje i ve variantě, kdy je webová stránka tvořena jedním souborem (koncovka "mht" nebo "mhtml").
- Formát přenositelných souborů, který je určen pro import/export sešitů, tj. pro přenos dat mezi tabulkovými a databázovými aplikacemi (koncovka "dif" nebo "slk"), jako jsou OpenOffice. org, MS Excel, Gnumeric, StarCalc, Lotus 1-2-3, FileMaker, dBase, Framework, Multiplan, MS Works atd. Do této kategorie patří především textový formát s označením *Data Interchange Format*, který bohužel dokáže zpracovat pouze jednu tabulku uloženou v jednom sešitu (tj. nezvládá více tabulek v jednom sešitu). Druhým v této kategorii je formát firmy Microsoft s označením *SYmbolic LinK*, který používá pouze zobrazitelné ANSI znaky a ostatní znaky převádí na znak otazníku (?). Navíc jsou různými aplikacemi podporovány i různé varianty tohoto formátu.



**Poznámka:** Kromě výše uvedených druhů souborů existuje ještě jeden druh souborů, který rozšiřuje možnosti Excelu. Jedná se o binární formát sešitů (koncovka "xlsb").

*Sešit* – v tabulkovém procesoru Excel 2016 je jako výchozí dokument vytvořen sešit. Každý sešit musí být už při svém vytvoření pojmenovaný. Proto je výchozí sešit pojmenován *Sešit#*, kde *#* je pořadové číslo vytvořeného sešitu (od spuštění aplikace). Například *Sešit1* (viz obrázek 2.1).



Obrázek 2.1 Výchozí pojmenování sešitu

*List* – každý sešit je složen z listů (tabulek). Na list se zapisují příslušná data (tabulka, graf). Každý list sešitu musí být už při svém vytvoření pojmenovaný. Název listu najdeme na záložce, též oušku či kartě listu. Proto je každý list sešitu pojmenován *List#*, kde *#* je pořadové číslo vytvořeného listu (od otevření sešitu). Například *List1*. V každém otevřeném sešitu je vždy jeden list aktivní a má viditelná data (má zvýrazněnou záložku listu). Stiskem pravého tlačítka myši v prostoru navigačních tlačítek sešitu (vlevo od záložek listů) vyvoláme nabídku se seznamem všech listů (viz obrázek 2.2). Aktivní list je zaškrtnutý a můžeme ho v seznamu snadno změnit.

9	Aktivovat	?	×
10	Aktivovat		
11	Tiet)		
12	List2		18
13	List3		
13	Lot3		_
List1 List2 1	IST3	OK Storn	0

Obrázek 2.2 Nabídka se seznamem listů

Ve výchozím nastavení Excelu má sešit jeden list pojmenovaný *List1*. Sešit musí mít minimálně jeden list. Maximální počet listů je omezen jen dostupnou pamětí. Listy s daty se dají přidávat, přesunovat, kopírovat a odstraňovat (viz následující kapitola "Základní techniky práce s tabulkou"). Listy s grafy se vytvářejí automaticky.

Výchozí počet listů nového sešitu určíme tak, že:

- 1. Na pásu karet klepneme na kartu Soubor.
- 2. Vlevo klepneme na kartu Možnosti a otevřeme dialogové okno Možnosti aplikace Excel.
- **3.** V dialogovém okně klepneme vlevo na kartu **Obecné** a u položky **Zahrnovat počet listů** upravíme hodnotu číselníku (viz obrázek 2.3).

Informace     Vzorce       Kontrola pravopisu a mluvnice     Uložit       Jazyk     Uložit       Jazyk     Upřesnit       Přízpůsobit pás karet     Přízpůsobit pás karet       Pánel nastrojů Rychlý přístup     Při vyběru zobrazovat možnosti Bychlá analýza       Bobit     Přízpůsobit pás karet       Panel nastrojů Rychlý přístup     Při vyběru zobrazovat v popisech vysvětlení funk       Dopinky     Centrum zabezpečení       Výchozí zgbrazení pro nové listy:     Normální zobraz       Zahrnovat počet listů:     1       Dčet     Vlastní nastavení Microsoft Office		Obecne	Obecné možnosti pro p	ráci s Excelem
tový         Kontrola pravopisu a mluvnice         Možnosti uživatelského rozhraní           ptevřít         Uložit         Při výběru zobrazovat minipanel nástrojů <sup>©</sup> Jazyk         Upřesnit         Při výběru zobrazovat možnosti Bychlá analýza           Jožít jako         Přizpůsobit pás karet         Při výběru zobrazovat v popisech vysvětlení funk           Voltit jako         Přizpůsobit pás karet         Při vytváření nových selitů           Bolat         Doplniky         Při vytváření nových selitů           kalitet         Centrum zabezpečení         Velikost písma:         11 ✓           Výchozí zobrazení pro nové listi:         1 ✓         Vlastní nastavení Microsoft Office           Uživatelský jméno:         Útlatvatelský jméno:         Vlastní nastavení Microsoft Office	nformace	Vzorce		
Drevřít     Uložit     Imilian     Imilian	łový	Kontrola pravopisu a mluvnice	Možnosti uživatelského rozhraní	
Jazyk: Jazyk: Upřesnit Nožit jako Přizpůsobiť pás karet Prizpůsobiť pás karet Panel nastrojů Rychlý přístup dílet Centrum zabezpečení Výchozí zgbrazení pro nové listy: Normální zobraz Zahrnovat počet listů: Úživatelský jméno: Windows User	Havilit	Uložit	Při výběru zobrazovat minipar	nel nástrojů 🛈
Možit     Upřesnit     Imilian     Imilian	ACTIN	Jazyk	Při výběru zobrazovat možno:	sti <u>R</u> ychlá analýza
Iložit jako     Přízpůsobit pás karet     Styl popisu: Zobrazovat v popisech vysvětlení funkci       isk     Panel nástrojů Rýchlý přístup     Při vytváření nových sešitů       dílet     Doplniky     Používat jako výghozí písmo:     Písmo textu       vzportovat     Centrum zabezpečení     Velikost písma:     11 v       Zahrnovat počet listů:     1     1     1       Kčet     Uživatelský jméno:     Windows User     Viadows User	lložit	Upřesnit	Povolit dynamický náhled	
Isk     Panel nástrojů Rychlý přístup     Při vytváření nových sešitů       dílet     Doplníky     Používat jako výghozí písmo:     Písmo textu       vportovat     Centrum zabezpečení     Velikost písma:     11 v       avrít     Výchozí zgórazení pro nové listů:     11 v       Kčet     Uživatelský jméno:     Windows User	lložit jako	Přizpůsobit pás karet	Styl popisu: Zobrazovat v popis	ech vysvětlení funkc
killet     Doplnky     Používat jako výchozí písmo:     Písmo textu       xportovat     Centrum zabezpečení     Velikost písma:     11 v       zavřít     Zahrnovat počet listů:     1 v       Včet     Uživatelský iméno:     Windows User	īsk	Panel nástrojů Rychlý přístup	Při vytváření nových sešitů	
Odek     Centrum zabezpečení     Velikost písma:     11 v       xportovat     Výchozí zgórazení pro nové listy:     Normální zobraz       avřít     Zahrnovat počet listů:     1       Vlastní nastavení Microsoft Office     Uživatelské jméno:     Windows User	dilat	Doplňky	Používat jako výchozí písmo:	Pismo textu
vportovat         Výchozí zgórazení pro nové listy:         Normální zobraz           avřít         Zahrnovat počet listů:         1         1           Vlastní nastavení Microsoft Office         Vlastní nastavení Microsoft Office         Vlastní nastavení Microsoft Office	unce	Centrum zabezpečení	Velikost písma:	11 ~
avřít Zahrnovat počet listů: 1	xportovat		Výchozí zobrazení pro nové listy:	Normální zobraze
Vilastni nastaveni Microsoft Office Uživatelsje jméno: Windows User	avřít		Zahrnovat počet listů:	
Uživatelské jméno: Windows User			Vlastní nastavení Microsoft Offic	e
	icet		Uživatelské jméno: Windows Us	er

Obrázek 2.3 Změna počtu listů nového sešitu

*Buňka* – každý list má 16 384 sloupců a 1 048 576 řádků. Na průsečíku určitého řádku a určitého sloupce najdeme buňku. Buňka je nejmenší adresovatelná část listu. Každá buňka je jednoznačně určena svou adresou (pozicí, souřadnicí) v listu: označení sloupce + označení řádku. Například buňka A2 nebo C5.



**Důležité**: Pro pohyb z jednoho okraje listu na druhý okraj stiskneme klávesu Ctrl a zároveň i některou z kurzorových kláves (šipky).

*Buňkový kurzor* – buňka, která je ohraničená, je aktivní a stojí na ní buňkový kurzor. Na každém listu je vždy jedna buňka aktivní. Její souřadnice najdeme v **Řádku vzorců** v **Poli názvů**. Přesun buňkového kurzoru na jinou buňku (změnu aktivní buňky) můžeme provést kurzorovými klávesami, klávesovými zkratkami nebo klepnutím kurzorem myši na cílovou buňku (nejčastější způsob).

Do aktivní buňky lze vkládat různá data (viz obrázek 2.4): text, číslo, datum, čas, peněžní hodnotu se znakem měny, hodnotu se znakem procent, vzorec, funkci, logickou hodnotu, chybovou hodnotu, komentář, komentář o změně hodnoty v buňce (při sdílení sešitu) a indikátory (možných chyb a stavů).

H9		* I X	~	fx NEPRAVE	A				
1	A	В	С	D	Е	F	G	Н	1
1									
2	Tot	o je text ve slou	ičených l	buňkách.		7		******	
3						6			
4		125,6		01.04.2016		12		#ODKAZ!	
5						5			
6		125,60 Kč		20:03:15		7,5		=PRŮMĚR(F2:F5	)
7									
8		£ 125,60							
9			Excel	0016.		PRAVDA		NEPRAVDA	
10		125,6%	Formát	čísla = procenta					
11				proceines					

Obrázek 2.4 Možné hodnoty v buňkách

*Oblast (blok, výběr) buněk* – v tabulkovém procesoru lze pracovat i s celou množinou zvýrazněných (ohraničených) buněk najednou jako s celkem. Každá oblast je určena svou adresou: levá\_horní\_ buňka : pravá\_dolní\_buňka. Například A2:C5.

V oblasti buněk je vždy jedna buňka aktivní (nepodbarvená) a ostatní vybrané (podbarvené). Pro posun aktivní buňky po oblasti slouží klávesa Enter (posun dolů a doprava) nebo kombinace kláves Ctrl+. (tečka). Data se zapisují do aktivní buňky. Stiskem klávesy Enter potvrdíme zápis údaje do aktivní buňky (viz obrázek 2.5). Stiskem kláves Ctrl+Enter potvrdíme zápis údaje do všech buněk oblasti.



Obrázek 2.5 Oblast buněk s hodnotou

Oblast buněk může být buď souvislá, nebo nesouvislá. Souvislou oblast buněk vyznačíme kurzorovými klávesami při stisknuté klávese Shift nebo pohybem myší při stisknutém levém tlačítku myši. Nesouvislá oblast buněk je tvořena několika různými souvislými oblastmi buněk. Nejprve vyznačíme jednu souvislou oblast, poté myší při stisknuté klávese Ctrl vyznačíme další souvislou oblast.

*Kurzor myši* – v základním postavení má kurzor myši tvar dvojitého kříže. Na zvýrazněném okraji buňky (oblasti) má tvar dvojité šipky. V tomto případě při stisknutém levém tlačítku myši můžeme buňku (oblast) přesunout na jiné místo. Pokud navíc ještě podržíme klávesu Ctrl, má kurzor myši tvar šipky se znakem +. V tomto případě při stisknutém levém tlačítku myši můžeme buňku (oblast) zkopírovat na jiné místo. Na zvýrazněném okraji buňky (oblasti) v pravém dolním rohu je "ouško", kterým (při stisknutém levém tlačítku myši) vytváříme řady (posloupnosti) nebo kopírujeme vzorce uložené v buňce (viz obrázek 2.6).



Obrázek 2.6 Podoby kurzoru myši

*Roviny listu* – každý list sešitu je tvořen několika rovinami. Tyto roviny jsou jakoby "položeny na sobě". Rozeznáváme následující roviny (viz obrázek 2.7):

- Mřížky, která rozděluje list na buňky. Můžeme ji zobrazit, skrýt nebo i vytisknout.
- Buněk, ve kterých uchováváme data. Můžeme ji vytisknout na více tiskových stránek.
- Plovoucích objektů, která je před rovinou buněk. Tvoří ji grafy, obrázky, textová pole, ilustrace WordArt, KlipArt, SmartArt a další vložené objekty.
- Záhlaví a zápatí, která je jen jedna a přikládá se ke každé tiskové stránce.



Obrázek 2.7 Roviny listu



**Poznámka:** Objekty v rovině plovoucích objektů mohou zakrývat data z roviny buněk. Pokud zformátujeme objekt tak, aby jeho plochy byly bez výplně, zobrazí se data zakrytá tímto objektem (viz obrázek 2.8).



Obrázek 2.8 Roviny listu se zakrývají

*Hladiny buňky* – každá buňka je tvořena několika hladinami. Podle toho, ve které hladině pracujeme, se buňka upravuje. Rozeznáváme následující hladiny:

- Hodnot, které vidíme v buňce. Zapisují se přímo do buňky nebo je vrací vzorce a funkce. Jsou určeny pro tisk.
- Zapsaných údajů, které vidíme v řádku vzorců. Jedná se o hodnoty, texty, vzorce nebo funkce, jejichž výsledek vidíme v hladině hodnot.
- Formátovacích symbolů, které slouží k doplnění údajů v buňce. Jedná se o symboly měny, procenta, oddělovače tisíců a desetinné části.

- Formátování, které slouží k úpravě znaků. Jedná se o řezy písma, barvu písma a zarovnání hodnot v buňce.
- Zakreslených čar, které ohraničují buňku. Mohou vyznačovat i úhlopříčky.
- Barevných výplní a grafických efektů, které zvýrazní buňku.
- Podmínek zobrazení a zápisu dat, které určují podmíněné formátování buňky a ověření dat v buňce podle výsledku v hladině hodnot.
- Komentářů, které se připojí k buňce.



Obrázek 2.9 Hladiny formátování buňky

**Poznámka:** Jde o hypotetické rozdělení do hladin, které slouží pro snadnější pochopení různých možností úprav buňky. Podle jednotlivých hladin buňky se určují různé způsoby formátování, kopírování a mazání (viz obrázek 2.9).

# Práce se sešitem

#### Šablony pro vytvoření nového sešitu

Každý sešit je vytvořen jako kopie vybrané šablony. Šablony slouží k rychlému nastavení vzhledu (formátování) sešitu. Jsou uloženy ve složkách:

- Uživatelské šablony všechny námi vytvořené šablony, které se ukládají do složky C:\Users\ uživatel\Dokumenty\Vlastní šablony Office.
- *Šablony aplikace* všechny předem připravené šablony, které jsou uloženy ve složce *C*:\*Program Files*\*Microsoft Office 2016*\*Templates*\*1029*.

- Šablona Normal.dotm šablona pro každý nově otevřený sešit "bez použití šablony", která je uložena ve složce C:\Users\uživatel\AppData\Roaming\Microsoft\Šablony.
- Šablony z webu lze je stáhnout z webového serveru společnosti Microsoft.

Ihned po otevření aplikace Excel 2016 máme k dispozici celou škálu těchto šablon, ze kterých si vybereme tu nejvhodnější (Domácí inventář, Převodník měn, Výkaz zisků a ztrát apod.). Pro vy-tvoření prázdného sešitu použijeme šablonu s názvem **Prázdný sešit** (první v seznamu šablon).

	7 – D X
Excel	Hledat šablony na inte Přihlaste se, abyste využili všechny možnosti Office.
5.11.1.7	Navrhovaná hledáni: Firma Osobní Dass monnate Seznamy Menší firmy Rozpočty Vzdělávání
Poslední	Rodina
V poslední době jste neotevřeli žádné sešity. Pokud chcete procházením najít sešit, začněte kliknutím na Otevřit další selity.	
🗃 Otevřit další sešity	Vydejte se na prohlídku
	Prázdný selit Vílá vás Excel # Přehledy kalendáře I

Obrázek 2.10 Šablony úvodního okna aplikace



Poznámka: Pro rychlé seznámení s některými výhodami aplikace Excel 2016 použijeme šablonu s názvem Vítá vás Excel.

#### Vytvoření nového prázdného sešitu

Po spuštění Excelu se objeví úvodní okno aplikace, ve kterém si zvolíme vhodnou šablonu pro práci s daty. Pokud potřebujeme otevřít prázdný sešit se standardním formátováním, klepneme na šablonu **Prázdný sešit**. Poté se otevře nový prázdný sešit s názvem *Sešit1*. Každý další nový sešit bude mít název *Sešit#* (kde # je pořadové číslo vytvořeného sešitu).

Nový prázdný sešit vytvoříme tak, že:

- 1. Na pásu karet klepneme na kartu Soubor.
- 2. Vlevo klepneme na kartu Nový.
- 3. V seznamu šablon klepneme na šablonu Prázdný sešit (viz obrázek 2.11).



**Tip:** Obdobně můžeme vytvořit nový prázdný sešit pouze stisknutím klávesové zkratky Ctrl+N. Vyhneme se tak výběru Prázdného sešitu ze seznamu šablon.

Nový prázdný sešit vytvoříme také s použitím panelu nástrojů Rychlý přístup tak, že:

- **1.** Na panelu nástrojů **Rychlý přístup** klepneme na tlačítko šipky dolů a otevřeme nabídku **Přizpůsobit panel nástrojů Rychlý přístup** (viz obrázek 2.12).
- 2. V této nabídce klepneme na zaškrtávací políčko Nový.
- 3. Na panelu nástrojů Rychlý přístup klepneme na tlačítko Nový (viz obrázek 2.13).

¢				Sešit1.xlsx - I
Informace	Nov	ý		
lový	1101	)		
teviit	Hledat šab	lony na in	ternetu	
ložit	Navrhovaná	hledání: I	irma C	sobní Seznamy Menší firmy
ložit jako				
<b>Fisk</b>				
dilet	1 2	8	c	()
portovat	3			Vydejte se
Exportovat Publikovat	4 5 6			Vydejte se na prohlídku
Exportovat Publikovat Zavřít	3 4 5 6 7			Vydejte se na prohlídku
xportovat ublikovat avrit	3 4 5 6 7 Prázdný se	šit 🕞		Vydejte se na prohlídku Vitá vás Excel

Obrázek 2.11 Nový prázdný sešit ze šablony

Soubor	Domů V	Přizpůsobit panel nástrojů Rychlý přístup
Soubor Viožit Schránka A1 2 3 4 5 6 7	Calibri B J U 5 A B	Přizpůsobit panel nástrojů Rychlý přistup Nový Otevřit ✓ Uložit E-mail Rychlý tisk Náhled a tisk Pravopis ✓ Zpět ✓ Znovu Seřadit vzestupně Seřadit vzestupně Režim dotykového ovládání/ovládání myší
8 9 10		Další příkazy Zobrazit pod pásem karet

Obrázek 2.12 Nový do panelu Rychlý přístup



Obrázek 2.13 Nový na panelu Rychlý přístup



**Poznámka:** Po zaškrtnutí políčka **Nový** již ikona v panelu nástrojů **Rychlý přístup** zůstává (i po zavření celé aplikace), a tak při vytvoření nového sešitu provádíme pouze krok 3.

#### Vytvoření nového sešitu na základě šablony

Nový sešit na základě připravené šablony vytvoříme tak, že:

1. Na pásu karet klepneme na kartu Soubor.

- 2. Vlevo klepneme na kartu Nový.
- **3.** V zobrazeném okně vybereme vhodnou šablonu ze seznamu šablon:
  - Sablona **Prázdný sešit** otevře nový prázdný sešit (viz předchozí text).
  - Šablona Vítá vás Excel otevře sešit s průvodcem novými možnostmi Excelu 2016. Na několika listech za sebou zde máme připravené ukázky dynamického doplňování sloupců tabulky, rychlé analýzy dat, doporučených grafů a pole Řekněte mi (náhrada za pana Sponku z dřívějších verzí Excelu). Na posledním listu pak najdeme odkaz na další zajímavé informace (prognózy, seskupení času, odkaz na bezplatnou výuku Excelu atd.).
  - Další šablony zde nabízené otevřou nejprve náhled jednotlivých šablon (viz obrázek 2.14). Mezi jednotlivými šablonami se můžeme přepínat pomocí šipek na levém a pravém okraji náhledu. V náhledu najdeme mimo jiné informace o poskytovateli a o velikosti šablony, dále pak stručný popis šablony a tlačítko Vytvořit pro vytvoření sešitu ze šablony.
  - Navrhovaná hledání s jednotlivými kategoriemi šablon (v horní části okna) otevřou seznam dalších šablon s odlišným formátováním, které se vztahují k dané kategorii.
- 4. Klepneme na ikonu šablony nebo následně ještě na tlačítko Vytvořit podle příslušného výběru.

Image: State and the state stat	rhovaná hled	HYPOTEČNÍ KALKULAČKA naroveni Sila naroveni Sila naroveni Sila naroveni Sila naroveni Sila	incluin Sub-res Sub	Hypoteční kalkulačka Poskytovatel: Microsoft Corporation Tahle Sabiona vám spočitá splátky hypotěky.	-
a contraction of the second se		Image: State	All         All         All           1         All         All         All           2         All         All         All         All           2         All         All         All         All         All           2         All         Al	vyozna momnace o coace, proka a dove spaceni v nepovinných platbách. Velikost ke staženů: 114 kB	

Obrázek 2.14 Náhled šablony



**Poznámka:** Pokud nenajdeme v seznamu vhodnou šablonu, můžeme zkusit vyhledávání na internetu. V takovém případě do pole **Hledat šablony na internetu** napíšeme klíčové slovo pro vyhledání šablony (např. slovo "šablona") a vybereme si z následně zobrazeného seznamu šablon.

Nový sešit na základě vlastní šablony vytvoříme tak, že:

- 1. Na pásu karet klepneme na kartu Soubor.
- 2. Vlevo klepneme na kartu Otevřít.
- 3. Vybereme skupinu Tento počítač.
- **4.** Vpravo pak vyhledáme složku **Vlastní šablony Office**, ve které se nachází naše šablona. Nebo klepneme na jednu z nabízených složek. Anebo klepneme na nabídku **Procházet** (viz obrázek 2.15).
- **5.** V dialogovém okně **Otevřít** vyhledáme příslušnou složku a v ní naši šablonu. Poklepeme na její název a tím otevřeme nový sešit vytvořený z nalezené šablony.



Obrázek 2.15 Nový sešit z vlastní šablony

#### Uložení nepojmenovaného sešitu

Uložení nového sešitu neodkládáme. Nepojmenovaný sešit uložíme tak, že:

- 1. Na pásu karet klepneme na kartu Soubor.
- 2. Vlevo klepneme na kartu Uložit nebo na kartu Uložit jako.
- 3. V obou případech vybereme příslušnou skupinu pro uložení sešitu (např. Tento počítač).
- **4.** Vpravo pak vyhledáme příslušnou složku, do které chceme sešit uložit. Buď klepneme na jednu z nabízených složek, nebo klepneme na nabídku **Procházet** (viz obrázek 2.16).
- 5. V dialogovém okně Uložit jako určíme příslušné položky (viz obrázek 2.17):
  - Pro pohyb ve stromové struktuře složek použijeme složky navigačního podokna v levé části dialogového okna (**Rychlý přístup**, **OneDrive**, **Tento počítač** atd.) a šipky v levé horní části okna.
  - Pro vytvoření nové složky použijeme tlačítko Nová složka v horní části okna.
  - V textovém poli Název souboru přepíšeme nabízený název Sešit# námi zvoleným názvem souboru, například Práce v Excelu. Existuje-li ve složce sešit se stejným názvem, budeme na to upozorněni s dotazem, zda má být existující sešit nahrazen ukládaným sešitem. K nahrazenému sešitu se již nelze vrátit.
  - V textovém poli Uložit jako typ vybereme v rozevíracím seznamu typ sešitu podle toho, zda sešit obsahuje makra, v jaké verzi Excelu se bude otevírat, zda se jedná o šablonu a po-dobně (viz další text).
  - V dolní části okna vyplníme vlastnosti sešitu Autoři a Značky. Jsou určeny pro snadnější vyhledávání souborů, u kterých zapomeneme název. Pomocí zaškrtávacího pole Uložit miniatury si můžeme uložit miniaturní ikonu sešitu pro případ zobrazení souboru v dané složce pomocí ikon.



6. V dialogovém okně Uložit jako klepneme na tlačítko Uložit.

Obrázek 2.16 Uložení nepojmenovaného sešitu

🛛 Uložit jako				×
← → → ↑ 🖪	> Tento počítač > Dokumenty	~ 0	Prohiedat: Dokumenty	P
Uspořádat • No	wá složka			• 0
OneDrive     OneDrive     Tento počitać     Dokumenty     Dokumenty     Dokamenty     Dotazky     Plocha     Stažené soubu     Videa     Su Windows (C:)     Data (D:)	Název hp.applications.package.appdata hp.system.package.metadata MATLAB PrintScreen Files Visual Studio 2013 Vlastní šablony Office	Datum změny 17.11.2014 0.21 17.11.2014 0.21 15.04.2016 13.45 28.06.2016 10.24 30.05.2016 18.03 28.06.2016 18.35	Typ Složka souborů Složka souborů Složka souborů Složka souborů Složka souborů Složka souborů	Velikost
Název soubonu: Uloži <u>t</u> jako typ: Autoři:	Sešit1xlsx Sešit Excelu (*xlsx) Windows User Značky: Pfic Viložit miniatury	lat klíčové slovo		
<ul> <li>Skrýt složky</li> </ul>		<u>N</u> ástroje 👻	Uložit	Zrušit

Obrázek 2.17 Dialog Uložit jako



**Poznámka:** V dialogovém okně **Uložit jako** můžeme měnit zobrazení složek a souborů pomocí tlačítka se šipkou v pravé horní části okna (kurzor myši zde zobrazí nápovědu **Další možnosti**).



**Tip:** Obdobně můžeme najednou vykonat kroky 1 až 3 pro uložení nepojmenovaného sešitu jednoduchým stisknutím klávesové zkratky Ctrl+S. Nepojmenovaný sešit uložíme také s použitím panelu nástrojů Rychlý přístup tak, že:

- Na panelu nástrojů Rychlý přístup klepneme na tlačítko Uložit (viz obrázek 2.18). Vykonají se tak kroky 1 až 3 předchozího postupu.
- 2. Vpravo pak vyhledáme příslušnou složku a zobrazíme tak dialogové okno Uložit jako.
- 3. V dialogovém okně určíme příslušné položky (viz předchozí postup).
- 4. V dialogovém okně Uložit jako klepneme na tlačítko Uložit.



Obrázek 2.18 Uložení na panelu Rychlý přístup

Jako výchozí složka pro ukládání a otevírání souborů je nastavena složka C:\Users\uživatel\Dokuments. Změnit ji můžeme tak, že:

- 1. Na pásu karet klepneme na kartu Soubor.
- 2. Vlevo klepneme na kartu Možnosti a otevřeme dialogové okno Možnosti aplikace Excel.
- **3.** V dialogovém okně klepneme vlevo na kartu **Uložit** a do textového pole **Výchozí místní umístění souborů** zapíšeme celou cestu k nové výchozí složce (viz obrázek 2.19).



Obrázek 2.19 Změna výchozího úložiště nového sešitu

#### Uložení pojmenovaného sešitu

Změny v již pojmenovaném sešitu průběžně ukládáme tak, že:

- Na pásu karet klepneme na kartu Soubor a vlevo klepneme na kartu Uložit (viz obrázek 2.16).
- Na panelu nástrojů Rychlý přístup klepneme na tlačítko Uložit (viz obrázek 2.18).
- Stiskneme klávesovou zkratku Ctrl+S.

#### Uložení sešitu pod jiným názvem

Otevřený sešit uložíme pod jiným názvem tak, že:

- 1. Na pásu karet klepneme na kartu Soubor.
- 2. Vlevo klepneme na kartu Uložit jako.
- 3. Vybereme příslušnou skupinu pro uložení sešitu (například Tento počítač).
- **4.** Vpravo vyhledáme příslušnou složku, do které chceme sešit uložit. Buď klepneme na jednu z nabízených složek, nebo klepneme na nabídku **Procházet** (viz obrázek 2.16).
- 5. Zobrazí se dialogové okno Uložit jako.
- **6.** V dialogovém okně zapíšeme do textového pole **Název souboru** nový název sešitu, například *Pracovní sešit* (viz obrázek 2.17).
- **7.** Ve stromové struktuře složek v navigačním podokně vyhledáme vhodnou složku pro uložení sešitu (nebo vytvoříme novou).
- 8. V dialogovém okně Uložit jako pak klepneme na tlačítko Uložit.

Na disku bude v tuto chvíli další sešit s nově zvoleným názvem. Obdobným způsobem můžeme uložit sešit s jinými hodnotami položek, které nastavujeme v dialogovém okně **Uložit jako** (tj. např. stejný název sešitu, ale uložený do jiné složky nebo jako jiný typ sešitu).

#### Otevření existujícího sešitu

Vytvořený a pojmenovaný sešit, který jsme nedávno měli otevřený, otevřeme tak, že:

- 1. Na pásu karet klepneme na kartu Soubor.
- 2. Vlevo klepneme na kartu Otevřít.
- 3. Vybereme skupinu Poslední.
- 4. V seznamu Poslední klepneme vpravo na název sešitu Práce v Excelu.xlsx (viz obrázek 2.20).



Obrázek 2.20 Otevření nedávno otevřeného sešitu

V seznamu **Poslední** může být uvedeno až 25 sešitů (dle nastavení v části **Soubor** – **Možnosti** – **Upřesnit** - **Zobrazen**í), se kterými jsme v poslední době pracovali. Vpravo od názvu zvoleného sešitu je zobrazen šedivý špendlík. Klepneme-li na něj, "zapíchne se" špičkou směrem dolů. Sešit

s tímto "zapíchnutým" špendlíkem je připnutý do seznamu **Připnuté** a zůstává v něm zobrazen trvale (viz obrázek 2.21). Klepneme-li na připnutý špendlík ještě jednou, odepne se ze seznamu.



Obrázek 2.21 Připnutí sešitu do seznamu

Vytvořený a pojmenovaný sešit otevřeme také tak, že:

- 1. Na pásu karet klepneme na kartu Soubor.
- 2. Vlevo klepneme na kartu Otevřít.
- 3. Vybereme příslušnou skupinu, ve které se nachází hledaný sešit (například Tento počítač).
- **4.** Vpravo vyhledáme příslušnou složku, ve které se nachází hledaný sešit. Buď klepneme na jednu z nabízených složek, nebo klepneme na nabídku **Procházet** (viz obrázek 2.22).
- 5. Zobrazí se dialogové okno Otevřít.
- **6.** V dialogovém okně vyhledáme příslušnou složku, ve které je uložen hledaný sešit *Práce v Excelu.xlsx*.
- Na název sešitu buď poklepeme myší, nebo ho klepnutím označíme a poté klepneme na tlačítko Otevřít (viz obrázek 2.23).



Obrázek 2.22 Otevření uloženého sešitu

Pokud hledaný sešit označíme klepnutím myší a klepneme na šipku na tlačítku **Otevřít**, zobrazí se nabídka s různými možnostmi otevření sešitu:

Otevřít jen pro čtení – změny v tomto sešitu nelze ukládat. Můžeme je uložit pouze pod jiným názvem sešitu. Za názvem sešitu se objeví text [jen pro čtení]. Takto například vytvoříme sešit Práce v Excelu [jen pro čtení].

Otevrit					,
> - 1	« CP	101C0N10069_Excel2016 > Kapitola	u_02 > průběžná v ♡	Prohledat: průběžná	P
Uspořádat • No	ră sloż	8ka		800 ·	- 🔳 🔞
	^	Název	Datum změny	Тур	Velikost
Dokumenty		Prace v Exceluxisx	28.06.2016 21:11	List Microsoft Exce	14 kB
b Hudba		Pracovní sešit.xlsx	28.06.2016 21:13	List Microsoft Exce	14 kB
- Obrázky		Sešit1.xlsx	28.06.2016 18:33	List Microsoft Exce	28 k8
E Plocha	1	Sesit2.xlsx	28.06.2016 11:48	List Microsoft Exce	17 kB
🜲 Stažené soubo	ry				
Videa					
🚛 Windows (C:)					
🚤 Data (D:)	~				
Na	izev so	puboru: Prace v ExceluxIsx	~	Všechny soubory (*.*	y ~
			<u>N</u> ástroje •	Qtevřít -	Zrušit

Obrázek 2.23 Dialog Otevřít

- Otevřít kopii vytvoří se a otevře se kopie sešitu, kde se před názvem původního sešitu objeví text Kopie (#), kde # je pořadové číslo kopie sešitu. Takto například vytvoříme sešit Kopie (1)Práce v Excelu.
- Otevřít v chráněném zobrazení otevře sešit v režimu pouze pro čtení, ve kterém je zakázána většina funkcí pro úpravu. Je doporučeno používat v případě, že se jedná o sešit z neznámého zdroje (staženo z internetu, příloha e-mailu, pochází z nebezpečné složky apod.). Na panelu zpráv se objeví výstražné upozornění (viz obrázek 2.24). Pro ukončení chráněného zobrazení klepneme na panelu zpráv na tlačítko Povolit úpravy.
- Otevřít a opravit umožní opravit narušený soubor, popřípadě jen extrahovat data.

		- D		Prace v	Excelu.xl	sx (chráně	né zobrazení)	- Excel					
Soubor	Domů	Vložení	Rozložení stránky	Vzorce	Data	Revize	Zobrazení	LOAD TEST	TEAM		Přihlásit se	8	Sdílet
<b>0</b> G	IRÁNĒNÉ ZO	BRAZENÍ	Tento soubor byl otev	rřen v chrán	něném zo	brazení. Kl	iknutím získáte	další podrobn	osti.	Povolit úprav	y .		×

Obrázek 2.24 Povolit úpravy na Panelu zpráv



**Tip:** Obdobně můžeme najednou vykonat kroky 1 až 3 pro otevření existujícího sešitu jednoduše pouze stisknutím klávesové zkratky Ctrl+O.

Již uložený sešit otevřeme také s použitím panelu nástrojů Rychlý přístup tak, že:

- **1.** Na panelu nástrojů **Rychlý přístup** klepneme na tlačítko šipky dolů a otevřeme nabídku **Přizpůsobit panel nástrojů Rychlý přístup** (viz obrázek 2.25).
- 2. V této nabídce klepneme na zaškrtávací políčko Otevřít.
- 3. Na panelu nástrojů Rychlý přístup klepneme na tlačítko Otevřít (viz obrázek 2.26).
- **4.** Dále pokračujeme vyhledáním příslušné složky s otevíraným sešitem (viz předchozí dva postupy pro otevírání existujícího sešitu).

	inter D		Prace v Excelux	lsx - I
Soubor	Domů Vložení	Priz	působit panel nástrojů Rychlý přístup	Zo
A	Calibri *	· ~	Nový	ŷ
			Otevřít	%
viozit	B <i>I</i> <u>U</u> ∗	~	Uložit	
Schränka 15	Písm	10	E-mail	5
A1	• I X	1.	Rychlý tisk	1
			Náhled a tisk	
1			Pravopis	1
2	-	~	Zpēt	
3		~	Znovu	
4			Sefadit vzestupně	
5			Folodit continues	
6			Seradit sestupne	
7			Režim dotykového ovládání/ovládání myší	
8			Další příkazy	
9		-	Zobrazit pod pásem karet	

Obrázek 2.25 Otevřít do panelu Rychlý přístup



Obrázek 2.26 Otevřít na panelu Rychlý přístup

**Poznámka:** Po zaškrtnutí políčka **Otevřít** již ikona v panelu nástrojů **Rychlý přístup** zůstává (i po zavření celé aplikace), a tak při otevření dalšího sešitu provádíme pouze kroky 3 a 4.

Libovolný existující sešit také otevřeme v Průzkumníku souborů Windows poklepáním na název sešitu nebo na jeho ikonu.



Důležité: Sešit uložený ve starší verzi Excelu 97–2003 (\*.xls) otevřeme v Excelu 2016 také, a to v tzv. režimu kompatibility. Tento režim zajistí, že bude možné sešit i po úpravách uložit a otevřít ve starší verzi Excelu. Pouze v případě, že použijeme nové funkce, které nenajdeme ve starších verzích Excelu, nás Excel 2016 informuje o problémech s kompatibilitou. V takovém případě buď uložíme sešit v novější verzi (\*.xlsx) i s novými funkcemi, nebo ponecháme sešit ve starší verzi (\*.xls) bez využití nových funkcí.

#### Vytvoření nového sešitu z listu otevřeného sešitu

Z každého listu otevřeného sešitu můžeme vytvořit nový sešit tak, že:

- 1. Na kartě listu klepneme pravým tlačítkem myši a otevřeme tak místní nabídku.
- V této nabídce klepneme na příkaz Přesunout nebo zkopírovat a otevřeme tak dialogové okno Přesunout nebo zkopírovat.
- 3. V rozevíracím seznamu Do sešitu vybereme položku (Nový sešit).
- **4.** V případě, že chceme zachovat list i v původním sešitu, zaškrtneme zaškrtávací políčko **Vytvořit kopii** (viz obrázek 2.27).
- 5. Klepneme na příkaz OK. Otevře se nový sešit s názvem Sešit#.

		The second s	
		Přesunout nebo zkopírovat	? ×
	Vložit	Přesunout vybrané listy	
	Odstranit	Do sešitu:	
1.00	Reimanoust	(Novy sešit)	~
	Erejmenovat	Před list:	
	Presunout nebo zkopirovat		~
Q	Zobrazit kód		
	Zamknout list_		
	Ranua kartu		
	Derive Karty		
	Skrýt		
	Zobrazit	Vytvořit kopii	
	Vybrat všechny listy		- 4
List	Lyona recently my	OK	Storno
		Viožit Qdstranit Přejmenovat Přesunout nebo žkopírovat Q Zobražit kód Q Zaminout (jist garva karty Skrýt Zoþiražit Vybrat všechny listy	Vložit     Přesunout nebo žkopírovat.       Vložit     Přesunout vybrané listy       Qdstranit     Do seiku:       Přesunout nebo žkopírovat     Před list:       Přezunout nebo žkopírovat     Před list:       Přezunout nebo žkopírovat     Před list:       Zobražit kód     Zaminout (jist       Barva karty     ,       Skrýt     Zobražit       Vybrat všechny listy     OK

Obrázek 2.27 Dialog Přesunout nebo zkopírovat

#### Zavření otevřeného sešitu

Nepoužívané otevřené sešity zavřeme tak, že:

- Na pásu karet klepneme na kartu Soubor. Vlevo klepneme na kartu Zavřít. Pokud nemáme uložené poslední změny v sešitu, otevře Excel nejprve okno s dotazem, zda chceme změny v sešitu uložit (viz obrázek 2.28).
- V pravém horním rohu okna Excelu klepneme na tlačítko Zavřít.
- Stiskneme klávesovou zkratku Ctrl+F4.

Pokud nebyl sešit pojmenován, otevře se před zavřením sešitu dialogové okno Uložit jako.



Obrázek 2.28 Dialog Zavření sešitu

#### Odstranění sešitu

Nepotřebný sešit odstraníme buď v Průzkumníku souborů Windows, nebo v dialogových oknech **Otevřít** a **Uložit jako**. Sešit nejprve označíme a poté ho stiskem klávesy Delete přesuneme do Koše (z Koše jej ještě můžeme obnovit). Pokud chceme sešit odstranit definitivně, nejprve ho označíme a poté ho stiskem kláves Shift+Delete odstraníme úplně.

# Pokročilejší práce se sešitem Formáty sešitu (souboru)

Aplikace Excel 2016 používá od verze MS Office 2007 formát souborů, který je založený na jazyce XML (eXtensible Markup Language). Tento jazyk usnadňuje integraci aplikací. Jedná se o otevřené formáty Office Open XML. Každý sešit je tak tvořen několika oddělenými komponentami, které jsou spojeny do jednoho souboru a následně automaticky zkomprimovány metodou ZIP.

Dochází tak ke snížení rizika poškození souborů. Zároveň s tím je vylepšena schopnost otevírat poškozené soubory (neotevře se pouze ona poškozená komponenta – např. graf nebo obrázek). I velikost souborů se snížila právě vlivem automatické komprimace při ukládání (v některých případech až o 75 %). Díky tomu jsou tyto soubory vhodné pro odesílání e-mailem nebo přes internet.

Navíc je díky tomuto formátu lépe zabezpečeno soukromí a osobní údaje všech autorů, kteří se podílejí na jeho vytvoření. Sešity lze spolehlivě sdílet, protože skrytá data, osobní údaje i citlivé obchodní informace (jména autorů, komentáře, sledované změny, cesty k souborům, ...) je možné snadno odstranit ze sešitu pomocí metody **Kontrola metadat**. Tuto metodu spustíme tak, že:

- 1. Na pásu karet klepneme na kartu Soubor.
- 2. Vlevo klepneme na kartu Informace.
- **3.** Vybereme příslušnou skupinu **Zjistit možné problémy**.
- 4. V rozbalené nabídce klepneme na tlačítko Zkontrolovat metadata.
- **5.** Zobrazí se dialogové okno **Kontrola metadat**, kde si vybereme z několika možných údajů pro kontrolu. Poté klepneme na tlačítko **Zkontrolovat**.
- **6.** Po analýze sešitu se zobrazí informace o nalezených metadatech. U každého typu můžeme klepnutím na tlačítko **Odebrat vše** odstranit uvedený typ metadat ze sešitu.

Teprve po kontrole metadat a jejich případném odstranění můžeme sešit bez obav sdílet s ostatními uživateli.

Pokud chceme zobrazit jednotlivé formáty sešitu, musíme provést následující kroky:

- 1. Na pásu karet klepneme na kartu Soubor.
- 2. Vlevo klepneme na kartu Uložit jako.
- 3. Vybereme příslušnou skupinu (například Tento počítač).
- 4. Vpravo vyhledáme příslušnou složku nebo klepneme na tlačítko Procházet (viz obrázek 2.16).
- 5. Zobrazí se dialogové okno Uložit jako (viz obrázek 2.17).
- **6.** V dialogovém okně v textovém poli **Uložit jako typ** vybereme v rozevíracím seznamu typ formátu sešitu (viz obrázek 2.29):
  - Sešit Excelu (\*.xlsx) vybereme jej, pokud chceme uložit sešit bez maker. Pokud sešit makra obsahuje, budou ze sešitu odstraněna. Nejčastěji používaný formát označovaný jako výchozí formát pro soubory Excelu 2007–2016.
  - Sešit Excelu s podporou maker (\*.xlsm) vybereme jej, pokud sešit obsahuje makra (procedury jazyka VBA, ovládací prvky ActiveX, listy maker Excel 4.0).

- Binární sešit Excelu (\*.xlsb) vybereme jej, pokud máme v sešitu velké a složité tabulky. K jeho uložení není použit jazyk XML, ale binární formát BIFF12, který je optimalizovaný pro výkon. Otevření takového sešitu je rychlejší.
- Sešit Excelu 97-2003 (\*.xls) vybereme jej, pokud chceme sešit otevírat v některé z dřívějších verzí aplikace Excel v binárním formátu BIFF8. Některé nové funkce budou nahrazeny funkcemi z předchozích verzí aplikace Excel.
- Datové soubory ve formátu XML (\*.xml) vybereme jej, pokud chceme mít sešit uložen ve formátu XML. Například pro následné odeslání e-mailem.
- Webová stránka tvořená jedním souborem (\*.mht, \*.mhtml) vybereme jej, pokud chceme sešit používat jako webovou stránku. Veškeré komponenty budou uloženy v jediném souboru.
- Webová stránka (\*.htm, \*.html) vybereme jej, pokud chceme sešit používat jako webovou stránku. Veškeré komponenty k sešitu budou uloženy ve složce.
- Šablona aplikace Excel (\*.xltx) vybereme jej, pokud chceme uložit sešit bez maker jako šablonu. Pokud šablona makra obsahuje, budou ze sešitu odstraněna.
- Šablona aplikace Excel s podporou maker (\*.xltm) vybereme jej, pokud šablona obsahuje makra (procedury jazyka VBA, ovládací prvky ActiveX, listy maker Excel 4.0).
- Šablona aplikace Excel 97-2003 (\*.xlt) vybereme jej, pokud chceme šablonu otevírat v některé z dřívějších verzí aplikace Excel v binárním formátu BIFF8.
- Text (oddělený tabulátory) (\*.txt) vybereme jej, pokud chceme vytvořit dokument obsahující pouze text z aktuálního listu (bez formátování, tabulek, grafů). K oddělení dat je použit tabulátor. Výsledný dokument je pak možné použít v operačním systému Microsoft Windows.
- **Text v kódu Unicode** (\*.txt) vybereme jej, pokud chceme vytvořit dokument obsahující pouze text z aktuálního listu (bez formátování, tabulek, grafů) s kódováním znaků Unicode.
- Tabulka XML 2003 (\*.xml) vybereme jej, pokud chceme uložit sešit jako tabulku XML Excelu 2003 (tj. ve formátu XMLSS).
- Sešit Microsoft Excel 5.0/95 (\*.xls) vybereme jej, pokud chceme sešit otevírat v některé z dřívějších verzí aplikace Excel v binárním formátu BIFF5. Většina funkcí však bude ztracena.
- CSV (Comma-Separated Values, textový soubor s oddělovači) (\*.csv) vybereme jej, pokud chceme vytvořit dokument obsahující pouze text z aktuálního listu. K oddělení dat je použit středník. Výsledný dokument je pak možné použít v operačním systému Microsoft Windows.
- Formátovaný text (oddělený mezerami) (\*.prn) vybereme jej, pokud chceme vytvořit dokument ve formátu aplikace Lotus obsahující pouze text z aktuálního listu (bez formátování, tabulek, grafů). K oddělení dat je použita mezera.
- Text (Macintosh) (\*.txt) vybereme jej, pokud chceme vytvořit dokument obsahující pouze text z aktuálního listu (bez formátování, tabulek, grafů). K oddělení dat je použit tabulátor. Výsledný dokument je pak možné použít v operačním systému Macintosh.
- Text (MS-DOS) (\*.txt) vybereme jej, pokud chceme vytvořit dokument obsahující pouze text z aktuálního listu (bez formátování, tabulek, grafů). K oddělení dat je použit tabulátor. Výsledný dokument je pak možné použít v operačním systému MS-DOS.

- CSV (Macintosh) (\*.csv) vybereme jej, pokud chceme vytvořit dokument obsahující pouze text z aktuálního listu. K oddělení dat je použit středník. Výsledný dokument je pak možné použít v operačním systému Macintosh.
- CSV (MS-DOS) (\*.csv) vybereme jej, pokud chceme vytvořit dokument obsahující pouze text z aktuálního listu. K oddělení dat je použit středník. Výsledný dokument je pak možné použít v operačním systému MS-DOS.
- DIF (Data Interchange Format, formát výměny dat) (\*.dif) vybereme jej, pokud chceme vytvořit dokument obsahující pouze text z aktuálního listu (bez formátování, tabulek, grafů) s kódováním znaků ASCII. Používá se pro import a export dat jednotlivých tabulek mezi tabulkovými programy.
- SYLK (Symbolic Link, formát symbolického propojení) (\*.slk) vybereme jej, pokud chceme vytvořit dokument obsahující pouze text z aktuálního listu (bez formátování, tabulek, grafů) s kódováním zobrazitelných ANSI znaků. Používá se pro import a export dat jednotlivých tabulek mezi různými programy (tabulkové aplikace a databáze). Nezobrazitelné znaky převede na otazníky.
- Doplněk aplikace Excel (\*.xlam) vybereme jej, pokud chceme uložit sešit ve formátu doplňku Excelu 2007–2016, který je určený ke spouštění dalšího kódu projektů VBA a listů maker Excel 4.0. Je založen na jazyce XML s podporou maker.



Obrázek 2.29 Dialog Formáty sešitu

- Doplněk aplikace Excel 97-2003 (\*.xla) vybereme jej, pokud chceme uložit sešit ve formátu doplňku Excelu 97–2003, který je určený ke spouštění dalšího kódu projektů VBA.
- Dokument PDF (\*.pdf) vybereme jej, pokud chceme sešit publikovat bez možnosti další změny obsahu (viz následující text).

- Dokument XPS (\*.xps) vybereme jej, pokud chceme sešit publikovat bez možnosti další změny obsahu (viz následující text).
- Tabulka Strict Open XML (\*.xlsx) vybereme jej, pokud chceme sešit uložit ve formátu otevřeného souboru XML bez zpětné kompatibility se staršími formáty. Jedná se o jednu ze dvou variant typu dokumentu popsanou ve standardu ISO/IEC 29500.
- Formát ODS (OpenDocument Spreadsheet) (\*.ods) vybereme jej, pokud chceme sešit uložit ve formátu, který se dá následně otevřít v tabulkových aplikacích, které používají tento formát (jako Google Docs nebo OpenOffice.org Calc). Při ukládání nebo otevírání sešitu v tomto formátu může dojít ke ztrátě formátování.

Formáty souborů, které se objevují v okně **Uložit jako**, se mohou lišit v závislosti na typu aktivního listu (tj. zda se jedná o list s daty, list s grafem atd.).

Po uložení již pojmenovaného sešitu v jiném formátu se vytvoří druhý sešit (soubor) se zvoleným názvem a formátem. Takto například vytvoříme sešit aplikace Excel s podporou maker *Práce v Excelu.xlsm*.



**Poznámka:** Při ukládání souboru v jiném formátu bychom neměli zapomenout na to, že může dojít i ke ztrátě určitého formátování, dat nebo funkcí původního souboru.



**Tip**: Aplikace Excel umí otevřít i jiné typy souborů, např. formát dBase III a IV (\*.dbf) apod. Neumí ale v tomto formátu soubory uložit.

#### Import sešitu

Pokud potřebujeme načíst data vytvořená v jiné aplikaci a pokud to tato aplikace umožňuje, máme následující možnosti (v jiné původní aplikaci):

- Soubor uložit ve formátu Excel (\*.xls, \*.xlsx)
- Soubor uložit ve formátu **Databáze** (\*.dbf)
- Soubor uložit ve formátu **Textového souboru** (\*.txt, \*.csv)
- Soubor uložit ve formátu XML (\*.xml); v tomto případě však může být problém s mapováním jednotlivých znaků

Současně s tím je vhodné se podívat na web, zda nějaká společnost neposkytuje vhodný nástroj (převaděč) pro danou aplikaci pro převod na některý z předchozích formátů.

Import souboru v některém z výše uvedených formátů proběhne stejně, jako otevření již existujícího souboru aplikace Excel.

#### Export sešitu

Pokud potřebujeme data ze sešitu převést pro použití v jiné aplikaci, máme následující možnosti:

Soubor uložit v některém z možných formátů Excelu. Spousta aplikací podporuje načítání dat ze souboru s koncovkou "xls". V takovém případě postačí, když při ukládání sešitu zvolíme v textovém poli Uložit jako typ v rozevíracím seznamu typ sešitu Sešit aplikace Excel 97–2003.

- Soubor uložit v některém z možných formátů Excelu, který podporuje při načítání dat i příslušná aplikace. Jedná se pak o tzv. *meziformát*. Například pro převod do databázového systému postačí, když při ukládání sešitu zvolíme v textovém poli Uložit jako typ v rozevíracím seznamu formát CSV nebo Text.
- Soubor exportovat do některého z nabízených formátů Excelu, který podporuje při načítání i příslušná aplikace. Jde o obdobný případ jako v předchozím bodě. Rozdíl je pouze v tom, že sešit neukládáme, ale exportujeme.

Pro export sešitu musíme provést následující kroky:

- 1. Na pásu karet klepneme na kartu Soubor.
- 2. Vlevo klepneme na kartu Exportovat.
- 3. Vybereme příslušnou skupinu Změnit typ souboru.
- **4.** Vpravo vyhledáme příslušný typ souboru (například **CSV**) a v dolní části klepneme na tlačítko **Uložit jako** (viz obrázek 2.30).
- 5. Zobrazí se dialogové okno Uložit jako s již vybraným typem souboru (viz obrázek 2.17).
- **6.** Ve stromové struktuře složek v navigačním podokně vyhledáme vhodnou složku pro uložení sešitu (nebo vytvoříme novou).



7. V dialogovém okně Uložit jako pak klepneme na tlačítko Uložit.

Obrázek 2.30 Export sešitu

Současně s tím je vhodné se podívat na web, zda nějaká společnost neposkytuje vhodný nástroj (převaděč) pro převod na některý z potřebných formátů.

#### Publikování sešitu ve formátu PDF a XPS

Sešit Excelu lze uložit (publikovat) ve formátu PDF nebo XPS. Jedná se o formáty s pevným rozložením, které zachovávají formátování a rozložení dokumentu pro zobrazení i tisk. Zabraňují tak dodatečným úpravám dat a jejich kopírování. Nejčastěji se tento formát využívá pro publikování na internetu nebo pro zasílání e-mailem.

*PDF* (Portable Document Format) je v dnešní době nejrozšířenější formát, který vyvinula společnost Adobe Systems. Pro zobrazení souboru ve formátu PDF v počítači potřebujeme mít nainstalovaný nějaký prohlížeč souborů PDF. V operačním systému Windows 10 máme k dispozici vestavěný (tj. již nainstalovaný) zbrusu nový prohlížeč **Microsoft Edge** (viz obrázek 2.31).



Obrázek 2.31 Microsoft Edge

Práce v prohlížeči **Microsoft Edge** se hodně podobá práci v běžném internetovém prohlížeči. Vybereme soubor PDF, který chceme přečíst. Poklepeme na něj myší jako při otevírání souboru. Soubor je poté zobrazen v samostatném okně, ve kterém najdeme menu prohlížeče s různými příkazy (název souboru, aktualizace, tisk, přiblížení/oddálení, počet stran, uložení, vložení webové poznámky atd.). Práci s prohlížečem ukončíme, když stiskneme kombinaci kláves Alt+F4.



**Poznámka:** Pokud používáme operační systém Windows 8 nebo Windows RT, máme k dispozici vestavěný prohlížeč **Windows Reader**, který je v české lokalizaci označen jako **Windows Čtečka** (viz obrázek 2.32). Otevíraný soubor se zobrazí na celou obrazovku. Kliknutím kdekoliv pravým tlačítkem myši vyvoláme v dolní části obrazovky menu prohlížeče pro práci s tímto souborem.



Obrázek 2.32 Windows Reader/Čtečka



**Tip**: Pokud používáme operační systém Windows 7 a nižší, musíme si nainstalovat nějaký volně stažitelný prohlížeč PDF souborů (například Adobe Acrobat Reader, Foxit Reader).

*XPS* (XML Paper Specification) je formát, který vyvinula společnost Microsoft jako alternativu k formátu PDF. Pro zobrazení souboru uloženého v tomto formátu musíme mít v počítači nainstalovaný prohlížeč souborů XPS. Stejně jako u předchozího formátu již máme v operačním systému Windows 10 k dispozici vestavěný prohlížeč **XPS Viewer**.



**Poznámka:** Pokud používáme operační systém Windows 8 nebo Windows RT, můžeme použít i vestavěný prohlížeč **Windows Reader** (**Windows Čtečka**).



**Tip**: Pokud používáme operační systém Windows 7 a nižší, musíme si nainstalovat nějaký volně stažitelný prohlížeč XPS souborů (například uvedený **XPS Viewer**).

Uložení sešitu Excelu ve formátu PDF nebo XPS provedeme tak, že:

- 1. Otevřeme sešit určený pro publikování, například Práce v Excelu.xlsx.
- 2. Na pásu karet klepneme na kartu Soubor a vlevo klepneme na kartu Uložit jako.
- 3. Vybereme příslušnou skupinu Tento počítač. V dolní části klepneme na tlačítko Procházet.
- **4.** V dialogovém okně **Uložit jako** vybereme v textovém poli **Uložit jako typ** typ sešitu *Dokument PDF* nebo *Dokument XPS*. Vzhled dialogového okna se upraví pro publikování (viz obrázek 2.33).
- 5. V dialogovém okně ještě určíme příslušnou složku, do které chceme sešit uložit, a název výsledného souboru, například *Publikování*. Zároveň můžeme upřesnit parametry publikování v okně Možnosti, které se objeví po klepnutí na tlačítko Možnosti (rozsah stránek, výběr listů, ...).
- 6. V dialogovém okně klepneme na tlačítko Uložit.



Obrázek 2.33 Dialog Uložit jako Dokument PDF

Publikování sešitu Excelu ve formátu PDF nebo XPS provedeme tak, že:

- 1. Otevřeme sešit určený pro publikování, například Práce v Excelu.xlsx.
- 2. Na pásu karet klepneme na kartu Soubor a vlevo klepneme na kartu Exportovat.

- Vybereme příslušnou skupinu Vytvořit dokument PDF/XPS. Vpravo v dolní části klepneme na tlačítko Vytvořit soubor PDF/XPS.
- **4.** V dialogovém okně **Publikovat ve formátu PDF nebo XPS** vybereme v textovém poli **Uložit jako typ** typ sešitu *Dokument PDF* nebo *Dokument XPS* (viz obrázek 2.34).
- 5. V dialogovém okně ještě určíme příslušnou složku, do které chceme sešit uložit, a název výsledného souboru, například *Publikování*. Zároveň můžeme upřesnit parametry publikování v okně Možnosti, které se objeví po klepnutí na tlačítko Možnosti (rozsah stránek, výběr listů, …).
- 6. V dialogovém okně klepneme na tlačítko Publikovat.

Publikovat ve form	átu Pl	DF nebo XPS						X
· · 1	« C	P_101C0N10069_Excel201	6 > Kapitola_02 >	průběžná	~ O	Prohledat: průběžná	á .	P
Uspořádat • No	wá slo	ožka					10 ·	0
<ul> <li>Tento počítač</li> <li>Dokumenty</li> <li>Hudba</li> <li>Obrázky</li> <li>Plocha</li> <li>Stažené soubo</li> <li>Videa</li> <li>Windows (C:)</li> </ul>	'n	Název	∧ Hiedânî	Datum z	měny	Typ ky.	Velikost	
🔪 Data (D:)	×	<						1
Název souboru:	Publi	ikování						~
Uložit jako typ:	Doku	iment XPS (*.xps)						v
	2	Po publikování otevřít soubor	Optimalizovat pro:	<ul> <li>Standardní (publikování tisk)</li> <li>Minimální vé (publikování Možnos</li> </ul>	í online a elikost í online) tli <sub>m</sub>			
<ul> <li>Skrýt složky</li> </ul>				Nás	troje 👻	Publikovat	Zrušit	

Obrázek 2.34 Dialog Publikovat ve formátu PDF nebo XPS

Před publikováním sešitu je vhodné zkontrolovat výsledný vzhled sešitu v některém prohlížeči.

#### Obnova sešitu po havárii

Pokud nelze sešit z nějakého důvodu otevřít, klepneme na pásu karet na kartu **Soubor** a vlevo na kartu **Otevřít**. Vybereme příslušnou skupinu a složku, ve které se nachází hledaný sešit. V zobrazeném dialogovém okně **Otevřít** označíme sešit klepnutím myši a poté klepneme na šipku na tlačítku **Otevřít** (viz obrázek 2.35). V zobrazené nabídce vybereme možnost **Otevřít a opravit**. Následně můžeme opravit narušený soubor, popřípadě jen extrahovat data.

V některých případech může dojít k havárii aplikace Excel, případně celého systému. Pro takové případy aplikace Excel vytváří automaticky po určitém počtu minut (ve výchozím nastavení 10 minut) ke každému otevřenému sešitu záložní (dočasnou) kopii (viz text níže).

Název souboru: Prac	e v Excelu.xlsx		~	Všechny exe	celové s	oubory (*.xl* ~
	Nástroje	-	Otevřít	-	Zrušit	
				Otevii Otevii Otevii Otevii Otevii	t t jen pro t kopii t v prohl t v chrán t a oprav	čtení ižeći ěněm zobrazení rit

Obrázek 2.35 Oprava sešitu po havárii

Po spuštění Excelu se pak automaticky zobrazí podokno úloh **Obnovení dokumentu** se seznamem sešitů, které byly otevřené v okamžiku havárie (viz obrázek 2.36). Označíme-li některý ze sešitů, objeví se nám v pravé části podokna nabídka příkazů pro případné využití záložní kopie.

Obn	oven	í do	kum	enti	1	1
Antilana						2
Uložte si	pubory, kt	eré chc	ete ucho	ivat.	P-	3
Dester						4
Dostup	ne soub	ory				5
	Prace v E	xcelu.xl	tx (Půvo	dnij		6
	Verze vyt	ofena	pri posli	edním		7
	15.07.201	0 9.51				8
	Selit1 (ve	rsion 1	wish to	idoma		9
	Verze vyt	vořená	z posled	iního a		10
	12.07.201	6 22:41				11
						12
1	Sešit1.xls	κ (Ρώνο	dní]			1
	Verze vyt	vořená	při posl	edním _		1.
	28.06.201	0 18:33		D		15
-	-			-		16
	-	Qtevi	nt			17
		Uloži	t j <u>a</u> ko			18
	$\times$	Qdstr	anit			19
		Zobr	azit opr	avy		20
0			10000			21
C Kter	y soubor	chcese	ulozit?			22
				Zav	dt	100

Obrázek 2.36 Podokno Obnovení dokumentu

#### Průběžné ukládání změn v sešitu

Aplikace Excel vytváří automaticky po určitém počtu minut ke každému otevřenému sešitu záložní (dočasnou) kopii sešitu. Pokud chceme v této souvislosti změnit nějaká nastavení aplikace Excel, provedeme následující kroky:

- 1. Na pásu karet klepneme na kartu Soubor a vlevo klepneme na kartu Možnosti. Zobrazí se dialogové okno Možnosti aplikace Excel.
- V dialogovém okně klepneme vlevo na kartu Uložit (viz obrázek 2.19). Zde nastavíme příslušné parametry:
  - U zaškrtávacího políčka Ukládat informace pro automatické obnovení po zvolíme v číselníku příslušnou hodnotu doby (v minutách), za kterou má dojít k vytvoření záložní kopie sešitu (pro případ havárie). Rozsah doby je od 1 do 120 minut. Přednastavena je hodnota 10 minut.

- U zaškrtávacího políčka Při zavření bez uložení zachovat poslední automaticky uloženou verzi můžeme zrušit zaškrtnutí, a nemít tak k dispozici při případné havárii záložní kopii sešitu. Tuto variantu však nedoporučuji.
- V textovém poli Umístění souboru automatického obnovení zjistíme (případně i změníme) umístění záložních kopií sešitu.



**Důležité**: Automatické ukládání pomocí záložní kopie sešitu nenahrazuje běžně používané uložení sešitu uživatelem.

#### Publikování do Power Bl

*Power BI* (Business Intelligence) je sada softwarových služeb a aplikací, které jsou určeny pro získání a zpracování většího objemu nesourodých dat z různých zdrojů (soubory csv, txt, xml, databáze, SharePoint, Hadoop, FB, ...). Obsahuje analytické a reportingové nástroje, jako jsou přehledné 3D vizualizace nad mapovými podklady a interaktivní animované grafy vývoje v čase, a další reporty pro sdílení s jinými osobami (viz obrázek 2.37).



Obrázek 2.37 Dialog Publikování do Power BI

Pojem Power BI v sobě zahrnuje více klientských a serverových aplikací, jako jsou doplňky v Excelu, cloudová služba PowerBI, PowerBI pro Office 365, PowerBI Designer, mobilní PowerBI aplikace atd. Například cloudová služba PowerBI je v placené i v základní bezplatné verzi dostupná na stránkách powerbi.com.

Power BI v MS Excelu 2016 představuje čtyři základní doplňky (PowerQuery, PowerPivot, Power-View a PowerMap), které jsou součástí instalace MS Excel 2016.

*Power Query* umožňuje snadné vyhledávání dat a připojování k těmto datům, které mohou pocházet jak z veřejných, tak z podnikových zdrojů. Obsahuje metody pro snadnou transformaci a sloučení těchto dat z více zdrojů tak, aby se následně daly analyzovat v Excelu. Veškeré metody Power Query najdeme na pásu karet na kartě **Data** ve skupině **Načíst a transformovat** (viz obrázek 2.38).



Obrázek 2.38 Power Query

*Power Pivot* poté umožňuje vytvářet sofistikované datové modely ze získaných dat označené jako modely COM. Pro tyto modely se používají různé relace, měřítka, hierarchie a klíčové ukazatele výkonu. Díky tomu, že modely běží přímo v paměti počítače, může uživatel rychle analyzovat milióny řádků dat. Veškeré metody Power Pivot najdeme na pásu karet na kartě **Power Pivot**, kterou máme k dispozici v případě, že máme aktivní doplněk **Microsoft Power Pivot for Excel** (viz obrázek 2.39).

			0 🖻										
Soubor	Domů	Vlož	ení Roz	ložení stránky	Vzorce Data	Revi	ze Zob	razení	LOAD TES	T TEAM	Power P	ivot	♀ Řekněte mi,
6	fx			8		¤a	ô						
Spravovat Jatový model	Míry *	Klíčové výl Výpoč	ukazatele konu *	Přidat do datového mod Ta	Aktualizovat lelu vše bulky	Zjistit	Nastaveni						
A1 Sout	ior (	l S - C Domů	→ =   Po Návrh	wer Pivot pro Ex Rozšířené	ccel - Prace v Excelu	ı.xlsx					-		× ^ 0,,
1			B	3	Datový typ:		<b>X</b> 4	Σ		Zobrazeni	diagramu kryté		M
3 Schrái	nka Nač	ist externi data ~	Aktualizovat	Kontingenční tabulka *	\$ · % > % 4	Sei filtr	adita Naj ovat	t Výpočty	Zobrazení dat	Zobrazit	vočtu		
5		4											¥

Obrázek 2.39 Power Pivot

*Power View* umožňuje nad datovým modelem vytvářet různé sestavy interaktivních tabulek a grafů, díky kterým se získaná data mohou elegantně a přehledně prezentovat. Veškeré metody Power View najdeme na pásu karet na kartě **Power View** (viz obrázek 2.40), kterou máme k dispozici pouze v případě, že jsme si na pás karet do vlastní skupiny na libovolnou kartu vložili tlačítko **Vložit sestavu nástroje Power View**. Uvedené tlačítko najdeme v dialogovém okně **Možnosti aplikace Excel** vlevo v části **Přizpůsobit pás karet** v seznamu **Příkazy mimo pás karet**.

*Power Map* umožňuje zkoumat a vizualizovat geografická data na 3D mapě přímo v Excelu. Metodu Power Map najdeme v Excelu 2016 pod označením *3D Maps*. Najdeme ji na pásu karet na kartě **Vložení** ve skupině **Prohlídky** (viz obrázek 2.41).

Pravítko 🗌 i Mřížka 💟 i Zobra	Řádek vzorců Záhlaví zít	Lupa	100% Pre tupa	ejit na ýběr okno	Uspofáda vše	Ukotvit pfíčky •	Rozdě Skrýt Zobra	lit [1] Z [1] 5 zit [2] O Okno	obrazit mchror bnovit	vedle sebe inf posuv pozici okna	Přepnout okna -	Makra Makra N	Power View lová skupina		0
E	F	G	Н	1	J	К	-	L	M	N	0	P	Q		R
Možnosti apl	ikace Excel													?	×
Obecné Vzorce Kontrola pr Uložit	avopisu a młu	wnice	Zvolit p Příkazy	rizpůsobit p rikazy z:@ mimo pás ka	ás karet ret		×			Přizpůgobit Hlavní karty	pás karét: <sup>@</sup>	9		~	
Jazyk Upřesnit				ožit průřez… ožit rukopis ožit sestavu ná	istroie Powe	er View	^			≅ Zobra ≋ Zo ≋ Zo	zení obrazení seš	itů		^	
Přizpůsobit	pás karet		By Vic	ožit vzorce a f	ormátování	čísel					pa				
Panel nástro	ojů Rychlý přís	stup	H Vn	itřní ohraničei itřní svislé ohr	ní aničení			Prigat	>>	III Ok	ono akra			- 11	-
Panel nástrojú Rychlý přístup Doplňky Centrum zabezpečení			Vinitrii svise onraniceni Vinitrii voderovné ohraničení Vinitri voderovné ohraničení Volně var Volně var Vybrat jmena Vybrat jmena Vybrat vice objektů					<< 0dg	brat	© No Nová karta Vlastní nasta	a Nová	(Vlastní) View skupina novit • 0 portovat nel	Přejmenov bo exportova	at	Y

Obrázek 2.40 Tlačítko Power View

Viožení	Rozlože	ní stránky	Vzorce	Data	Revize	Zobrazen	if LOAI	D TEST	TEAM	Power	Pivot 🖓 Dal	
poručené genční tabulk bulky	Tabulka y	Ilustrace	Doplňky (	Doporučené grafy	ill - III - ∭ - illi - O - ⊡ - Grafy	r¶ - In * ⊗ • Kor	ntingenčni graf •	3D Map•	Minigrafy -	Filtry aps	Hypertextový odkaz	A Text
1 ×	× .	-					×	⊕ e	fidat vybrar	à data	da funkce 3D M	aps
B	c	Spusti	t 3D Ma	aps				( ) ·	J	к	L	м
					<b>Otevřít</b> . Prohlídk	 a 1	×					
		+	Nová proh	lídka								

Obrázek 2.41 Power Map



Poznámka: Potřebné doplňky aktivujeme nebo deaktivujeme tak, že na kartě Vložení ve skupině Doplňky klepneme u příkazu Moje doplňky na rozbalovací šipku a v nabídce klepneme na příkaz Spravovat ostatní doplňky. Otevře se dialogové okno Možnosti aplikace Excel s přednastavenou volbou Doplňky na levé straně okna. V dolní části okna vybereme v nabídce Spravovat možnost Doplňky modelu COM a klepneme na tlačítko Přejít. Otevře se dialogové okno Doplňky modelu COM (viz obrázek 2.42). Zde zaškrtneme nebo zrušíme zaškrtnutí u příslušných doplňků (Microsoft Power Map for Excel, Microsoft Power Pivot for Excel, Microsoft Power View for Excel).

D	-	•						Prace v Exe	Možnosti aplikace I	ixcel				
Vložení Rozlož poručené Tabulku genční tabulky		zení stránky Vzorce Data Revize Cobraze - Ka Obrázky Online obrázky Online obrázky + Snímek obrazovky +			Zobrazení Vyvojář LOAD TEST TEAM Store Moje doplíky – Doporučené (* * * * * * * * * * * * * * * * * * *			Obecné Vzorce Kontrola pravopis	u a mluvnice	Umožňuje zobrazení a správu doplňků Mie Doplňky				
B (	С	D	E F	F	FG	V poslední době jste nevlošili žádo dopiňky Zobrasit vle. Ostatní dopiňky Spravovat ostatní dopiňky.			Jazyk Upřesnít Přízpůsobit pás kz	ret	Aktivni doplnky aplikaci Microsoft Power Map for Excel Microsoft Power Pivot for Excel Microsoft Power View for Excel Beitine			
		Doplňky		OM					Panel nástrojů Ryv Doplňky	hlý přístup ? X	Dopiněk: Vydavatel: Kompatibilita: Umístěni:	Microsoft Power Map for Excel Microsoft Corporation Nejsou dostupné žádně informace o Ci/Program Files/Microsoft Office 20		
		Dopiłky Inqui Load V Load V Micro V Micro V Team	Ney k disponici: nopile Load Test Report Addin Load Test Report Addin Microsoft Rower Photo for Excel Microsoft Rower Photo for Excel Microsoft Rower Photo for Excel Team Foundation Add-in Visual Studio Tools for Office Design-Time Adaptor for Excel							OK Storno Bridat Qdebrat	Spravovat: Do	Power Map 3D Data Visualization To		
		Umisténi Chování j	ofi zavádén	C:\Program F È Načist při sp	iles\Micro: uSténí	oft Office 2016\Office16\AE	DDINS\Power Map I	Excel Add-in\EXI	ELPLUGINSHELLDLL					

Obrázek 2.42 Aktivace doplňků

# Způsoby zobrazení sešitu

List sešitu s daty nebo graf může být zobrazen více způsoby. V následujícím textu si ukážeme způsoby jejich zobrazení.

#### Zobrazení listu s buňkami

Pro různé způsoby zobrazení listu klepneme na pásu karet na kartu **Zobrazení**, kde volíme ve skupině **Zobrazení sešitů** jednu z následujících ikon:

- Normální jedná se o běžné zobrazení listu sešitu. K dispozici máme všechny ovládací prvky.
- Rozložení stránky jedná se o rozložení listu tak, jak bude vytištěn na tiskárně. Vidíme jednotlivé stránky spolu se záhlavím a zápatím těchto stránek. Pokud klepneme do prostoru záhlaví nebo zápatí, můžeme do nich vkládat text, obrázky, čísla stránek apod. Jak záhlaví, tak zápatí je rozděleno do tří částí podle způsobu zarovnání textu. Mezi jednotlivými stránkami je prázdné místo. Pokud klepneme myší na prázdné místo mezi stránkami, zredukuje se tento volný prostor na minimum. Opětovným klepnutím na okraje stránky se prázdné místo vrátí do původní velikosti. Pro lepší orientaci můžeme zobrazit vodorovné a svislé pravítko se stupnicí. Pro tyto účely vyhledáme zaškrtávací políčko Pravítko ve skupině Zobrazit.
- Zobrazit konce stránek jedná se o zobrazení pouze zaplněné části listu. Umístěné konce stránek je možné jednoduše změnit pouhým přetažením hranic ukazovátkem myši. Původní umístění konců stránek je zobrazeno čerchovanou modrou čarou. Po jejich přemístění je již zvýrazněn konec souvislou modrou čarou. Původní rozdělení konců stránek získáme tak, že klepneme na příkaz Obnovit všechny konce stránky v místní nabídce, kterou vyvoláme klepnutím pravým tlačítkem myši (viz obrázek 2.43).
- Vlastní zobrazení jedná se o uložení aktuálního nastavení zobrazení a tisku listů sešitu pro pozdější použití. Každé takové nastavení je možné uložit pod zvoleným názvem (viz obrázek 2.44).

·□ · · · · □ = ·	Prace v Exceluxisx - Excel
Soubor Domů Vložení Rozložení stránky Vzorce Data Re	evize Zobrazení Vývojář LOAD TEST Power Pivot TEAM Q Řekněte mi, co chcete udělat
	* Prace v Exceluxisx - Excel
Normální Zobrazit Rozložení Soubor Domů Vložení Rozložen	mi 🖬 🦘 - 👌 🖨 🧯 Pracevi
konce stránek stránky	Soubor Domů Vložení Rozložení stránky Vzorce Data Revize Zobrazení Vivoiář LOAD TEST
A3 - 1 × Normální Zobrazit Rozložení Vlastní	🛄 🛄 🔛 📋 🖳 Pravitico 🗹 Řádek vzorců 🔍 📑 👰 📑 🔚 🎼
A B Zobrazení seštů	Normální Zobrazit Rozložení Vlastní 🖉 Mřížka 🗹 Záhlaví 🛛 Lupa 100% Přejít na Nové Uspořádat Ukoh
1 Produkce:	konce stránek stránky zobrazení výběr okno vše příčky
2 (v tis, KS) A3 • : × ✓ Jr	r zourazmi sessa zourazni uzgol
3 jaro 7	A3 * i X 🗸 fr jaro
4 léto 6	A B C D E E G H I
5 podzim 12	1 Produkce:
7 průměr 75	2 (v tis. KS)
8	3 jaro 7
9	4 léto 6 Excel 2016:
10	5 podzim 12 Funkce PRÔMĚR
11 Produkce:	6 zima 5
12 iaro	7 průměr 7,5
13 4 léto	8
15 <b>5</b> podzim	9
16 zima	10
17 <u>7</u> průměr	11 Grat produkce
18 8	12 zima jaro
19 10	13 23%
20 11	14
21	

Obrázek 2.43 Zobrazení sešitu

	<b>ئ</b> ،	🐡 🗅 🗃 🔹																
Soubor	Domů	Vlož	ení	Rozložení	stránky	Vzorce	Data	Revize	Zobra	zení	Vývojář	LOAD TE		Power Piv	ot 1	TEAM		
Normální Zobrazit Rozložení konce střánek střány Zobrazení seltů					☑ Pravitko ☑ Řádek vzorců U ☑ Mřížka ☑ Záhlaví Lu Zobrazit			ù Q Lupa	Q I I I I I I I I I I I I I I I I I I I			Nové Uspořádat Ukotvit okno vše příčky - Zobrazit Okro			dëlit it irazit Okno	Zobrazit vedle se U Synchronni posuv D Obnovit pozici ol		
L10	Ŧ	1	×	√ fx														
1	A	в		C	D	E	F	G		н	1	J. J.		к	L		M	
1 Prod	lukce: KS)	Vlastní	zobra	zení				?	×	Př	idat zobra	azení				?	×	٦
3 jaro 4 léto		Zobraze	nî	-		_		_			izev: Mo	ijeZobrazeni2						
5 podz	im	Mojezo	obrazer	w1			- C	Zob	razit	1								
6 zima								Za	rit	De	zobrazen	zahrnout						
7 prům	něr								1		Nastav	eni tisku						
8								prid	lat /		C Skryte i	radiky, sloupe	e a nasta	iveni titru				
9	_						~	Qdst	ranit				E	ОК		5	torno	1

Obrázek 2.44 Vlastní zobrazení sešitu



**Tip:** Pro rychlé přepínání mezi prvními třemi uvedenými zobrazeními sešitu můžeme využít tři ikony vpravo dole ve stavové řádce aplikace Excel (vedle Lupy).

#### Zobrazení sešitů v okně

V aplikaci Excel 2016 (stejně jako v předchozí verzi 2013) má každý otevřený sešit svoje vlastní okno. Díky tomu se snadněji pracuje s více sešity najednou, protože odpadá nepříjemné přepínání mezi jednotlivými sešity. Také nám to usnadní a zrychlí práci v případě, že máme k počítači připojené dva monitory.

Toto je pouze náhled elektronické knihy. Zakoupení její plné verze je možné v elektronickém obchodě společnosti eReading.