

Jiří Barilla, Pavel Šimr, Květuše Sýkorová



# Microsoft® Excel 2016

## Podrobná uživatelská příručka

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

computer  
press

# 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.

  
**ALBATROS** MEDIA a.s.

**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](http://www.albatrosmedia.cz)

[eshop@albatrosmedia.cz](mailto: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

 **ALBATROS** MEDIA a.s.

# Obsah

|      |    |
|------|----|
| Úvod | 15 |
|------|----|

---

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| <b>Komu je kniha určena</b>    | <b>15</b> |
| <b>Uspořádání knihy</b>        | <b>15</b> |
| <b>Zpětná vazba od čtenářů</b> | <b>16</b> |
| <b>Zdrojové kódy ke knize</b>  | <b>17</b> |
| <b>Errata</b>                  | <b>17</b> |

## 1

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

---

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

## 2

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

---

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| <b>Koncepce sešitu</b>              | <b>36</b> |
| <b>Práce se sešitem</b>             | <b>41</b> |
| 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        |
| <b>Pokročilejší práce se sešitem</b>              | <b>53</b> |
| Formáty sešitu (souboru)                          | 53        |
| Import sešitu                                     | 56        |
| Export sešitu                                     | 56        |
| Publikování sešitu ve formátu PDF a XPS           | 58        |
| Obnova sešitu po havárii                          | 60        |
| Průběžné ukládání změn v sešitu                   | 61        |
| Publikování do Power BI                           | 62        |
| <b>Způsoby zobrazení sešitu</b>                   | <b>65</b> |
| Zobrazení listu s buňkami                         | 65        |
| Zobrazení sešitů v okně                           | 66        |
| Přepínání mezi okny sešitů                        | 68        |
| <b>Ochrana sešitu</b>                             | <b>68</b> |
| Zamknutí a odemknutí struktury sešitu             | 70        |
| Zamknutí a odemknutí listu                        | 71        |
| Odemknutí dat a objektů v zamknutém listu         | 72        |
| Povolení úprav v oblasti buněk                    | 73        |
| Hesla                                             | 74        |

### 3

## Základní techniky práce s tabulkou

75

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

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

## 4

## Formátování 107

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| <b>Výchozí nastavení formátu</b>  | <b>108</b> |
| Automatický formát                | 109        |
| <b>Formátování buňky</b>          | <b>110</b> |
| 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        |
| <b>Formátování hodnot v buňce</b> | <b>121</b> |
| 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        |
| <b>Motivy</b>                     | <b>131</b> |
| Změna motivu                      | 132        |
| Úprava motivu                     | 132        |

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

## 5

# Vzorce a funkce 145

|                                                            |            |
|------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Vytvoření vzorce</b>                                    | <b>146</b> |
| Využití Excelu jako kalkulačky                             | 146        |
| Vytváření jednoduchého vzorce s adresami buněk             | 148        |
| Vytvoření vzorce se závorkami                              | 148        |
| <b>Relativní, absolutní a smíšená adresace ve vzorcích</b> | <b>149</b> |
| Využití relativní adresy                                   | 150        |
| Využití absolutní adresy                                   | 151        |
| Využití smíšené adresy                                     | 152        |
| Vytvoření vzorce s adresami na různých listech sešitu      | 154        |
| <b>Význam funkcí v Excelu a jejich rozdělení</b>           | <b>155</b> |
| <b>Vložení funkce</b>                                      | <b>156</b> |
| <b>Základní funkce a jejich použití</b>                    | <b>159</b> |
| 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        |



|                                                       |            |
|-------------------------------------------------------|------------|
| <b>Využití Excelu jako kalkulačky s funkcemi</b>      | <b>180</b> |
| Funkce ABS                                            | 180        |
| Funkce ODMOCNINA                                      | 181        |
| Funkce PI                                             | 181        |
| Funkce RADIANS                                        | 182        |
| Funkce SIN                                            | 182        |
| Funkce COS                                            | 183        |
| Funkce TG                                             | 183        |
| <b>Používání funkcí ve vzorcích</b>                   | <b>184</b> |
| <b>Převod vzorců a funkcí na hodnoty</b>              | <b>185</b> |
| <b>Skrytí vzorců a funkcí</b>                         | <b>186</b> |
| <b>Odhalování problémů ve vzorcích a funkcích</b>     | <b>187</b> |
| 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        |
| <b>Využití vzorců a funkcí při práci s textem</b>     | <b>191</b> |
| 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

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| <b>Základní pojmy</b>            | <b>198</b> |
| <b>Příprava tabulky pro graf</b> | <b>199</b> |
| <b>Vytváření grafů</b>           | <b>200</b> |
| 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        |
| <b>Typy grafů</b>                | <b>203</b> |
| Volba typu grafu                 | 203        |
| Sloupcové grafy                  | 204        |
| Vodopádový graf                  | 205        |
| Pruhové grafy                    | 206        |
| Histogram                        | 206        |
| Spojnicové grafy                 | 207        |

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

## 7

## Nástroje pro analýzu dat 237

|                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------|------------|
| <b>Ověřování vstupních dat</b>                            | <b>238</b> |
| Určení typu dat a rozsahu hodnot                          | 239        |
| Ověření vstupních dat pomocí seznamu a vlastního kritéria | 240        |
| <b>Hledání řešení</b>                                     | <b>242</b> |
| Možnosti nastavení řešení                                 | 242        |
| Řešení praktické úlohy pomocí nástroje Hledání řešení     | 243        |
| <b>Řešitel</b>                                            | <b>244</b> |

|                                                        |            |
|--------------------------------------------------------|------------|
| 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        |
| <b>Scénáře</b>                                         | <b>254</b> |
| Analýza výsledků optimalizace pomocí scénáře           | 256        |
| <b>Citlivostní analýza</b>                             | <b>257</b> |
| Citlivostní analýza pro jednu proměnnou a jeden vzorec | 258        |
| Citlivostní analýza pro jednu proměnnou a dva vzorce   | 259        |
| Citlivostní analýza pro dvě proměnné                   | 261        |
| <b>Rychlá analýza</b>                                  | <b>263</b> |

## 8

## Práce se seznamy 265

|                                               |            |
|-----------------------------------------------|------------|
| <b>Vytvoření seznamu a jeho koncepce</b>      | <b>266</b> |
| Koncepce seznamu                              | 267        |
| Vytvoření seznamu                             | 267        |
| Ověření vstupních dat                         | 268        |
| <b>Seřazení seznamu</b>                       | <b>271</b> |
| Seřazení seznamu podle textové položky        | 271        |
| Seřazení seznamu podle číselné položky        | 272        |
| Seřazení seznamu podle kalendářního data      | 273        |
| Seřazení seznamu podle vlastního seznamu      | 274        |
| <b>Vyhledávání údajů a prohlížení seznamu</b> | <b>275</b> |
| Vyhledávání údajů v seznamu                   | 275        |
| Prohlížení seznamu pomocí formuláře           | 276        |
| <b>Filtrování dat</b>                         | <b>279</b> |
| Automatický filtr                             | 279        |
| Vytvoření součtu u vybraných záznamů          | 280        |
| Výběr dat automatickým filtrem podle data     | 282        |
| Rozšířený filtr                               | 283        |
| <b>Vytváření souhrnů</b>                      | <b>285</b> |
| Interpretace výsledků                         | 286        |
| Symby (tlačítka) přehledů                     | 288        |
| <b>Vytváření skupin</b>                       | <b>289</b> |
| <b>Převod seznamu na tabulku</b>              | <b>290</b> |
| Přidávání záznamů do tabulky                  | 292        |
| Odstranění řádků a sloupců                    | 292        |
| Odstranění duplicitních (stejných) řádků      | 293        |

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| Přidání řádku souhrnu                                    | 294 |
| Převod tabulky na normální seznam                        | 295 |
| Převod seznamu na tabulku pomocí nástroje Rychlá analýza | 295 |

## 9

# Kontingenční tabulky a grafy 297

|                                                                       |            |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Koncepce kontingenční tabulky</b>                                  | <b>298</b> |
| <b>Zdroje dat pro kontingenční tabulky</b>                            | <b>298</b> |
| <b>Vytvoření kontingenční tabulky</b>                                 | <b>299</b> |
| 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        |
| <b>Formátování kontingenční tabulky</b>                               | <b>314</b> |
| 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        |
| <b>Doplnění výpočtových polí a položek</b>                            | <b>320</b> |
| Doplnění výpočtového pole pro rozdíl                                  | 322        |
| Doplnění počítaných položek pro součty za čtvrtletí                   | 323        |
| <b>Kontingenční grafy</b>                                             | <b>325</b> |
| Vytvoření kontingenčního grafu z dříve vytvořené kontingenční tabulky | 325        |
| Vytvoření kontingenční tabulky a kontingenčního grafu současně        | 326        |
| Aktualizace dat v kontingenčním grafu                                 | 327        |
| Práce s nástroji pro kontingenční graf                                | 327        |
| Vytvoření kontingenční tabulky s využitím relací                      | 329        |

## 10

# Vkládání a úprava objektů 333

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| <b>Práce s grafickými objekty</b> | <b>335</b> |
| 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        |
| <b>Obrazce</b>                    | <b>337</b> |

|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| Vložení obrazce                            | 338        |
| Úprava obrazce                             | 338        |
| Formátování obrazce                        | 339        |
| Kreslení od ruky                           | 339        |
| <b>Textové pole</b>                        | <b>340</b> |
| Vložení textového pole                     | 340        |
| Úprava textu v textovém poli               | 340        |
| Formátování textového pole                 | 340        |
| Zarovnání                                  | 341        |
| Více sloupců v textovém poli               | 341        |
| <b>WordArts</b>                            | <b>342</b> |
| Vložení objektu WordArt                    | 342        |
| Úpravy                                     | 342        |
| Odstranění efektů WordArt                  | 344        |
| <b>SmartArts</b>                           | <b>344</b> |
| 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        |
| <b>Rovnice</b>                             | <b>349</b> |
| Vložení rovnice                            | 349        |
| Popis nástroje rovnice                     | 349        |
| Rukopisná rovnice                          | 350        |
| Formátování                                | 351        |
| <b>Symboly</b>                             | <b>351</b> |
| <b>Automatické opravy</b>                  | <b>352</b> |
| <b>Obrázky</b>                             | <b>352</b> |
| 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        |
| <b>Snímek obrazovky</b>                    | <b>357</b> |
| <b>Objekty z jiných aplikací a souborů</b> | <b>357</b> |

# 11

## Základy maker a VBA

359

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

# 12

## Spolupráce uživatelů

381

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

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

## 13

### Tisk

397

|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| <b>Rychlý tisk</b>                         | <b>398</b> |
| <b>Nastavení tisku</b>                     | <b>398</b> |
| Náhled stránky                             | 400        |
| <b>Vlastnosti tiskárny</b>                 | <b>400</b> |
| <b>Vzhled stránky</b>                      | <b>401</b> |
| 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        |
| <b>Záhlaví a zápatí</b>                    | <b>405</b> |
| 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        |
| <b>Tisk objektů</b>                        | <b>410</b> |
| Graf na samostatném listu                  | 410        |
| Plovoucí objekty                           | 410        |
| Plovoucí graf                              | 411        |
| <b>Pravidla tisku</b>                      | <b>411</b> |

# 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

437

---

### Přehled nejčastěji používaných klávesových zkratk

**438**

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Základní klávesy                   | 438 |
| Nápověda                           | 438 |
| Sešit                              | 439 |
| Karty a příkazy                    | 439 |
| Vybrané operace                    | 439 |
| Operace s celými listy             | 439 |
| Operace na listu                   | 440 |
| Pohyb kurzoru po listu             | 440 |
| Označení oblasti buněk             | 440 |
| Výběr buněk                        | 441 |
| Vstup dat                          | 441 |
| Úprava dat                         | 442 |
| Formátování buňky                  | 442 |
| Pojmenování buněk                  | 443 |
| Komentář                           | 443 |
| Práce s grafy                      | 443 |
| Práce se seznamem, tabulkou Excelu | 443 |
| Práce s vloženými objekty          | 444 |
| Náhled před tiskem, tisk           | 444 |
| 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 uživatelé, který pracuje s Excelem 2013, neměl přechod na Excel 2016 působit žádné problémy.

## Komu je kniha určena

Knihu 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 školící střediska.

## Uspořádání knihy

Knihu 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 použita 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.)



# 1

# 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 *SharePoint*. 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 platform. Aplikace je určena pro chytré mobilní telefony a tablety. Takové zařízení musí být vybaveno operačním systémem *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 myši 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

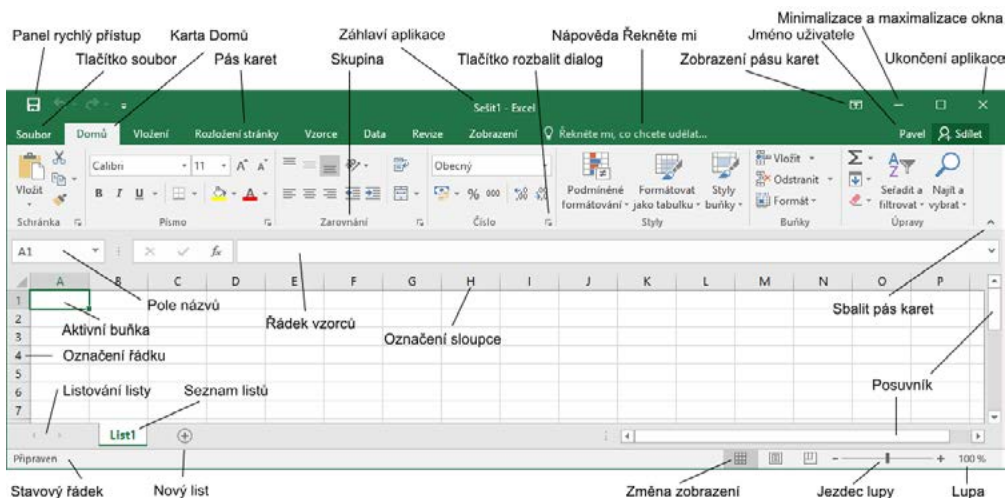
Když poprvé otevřeme nový, čistý sešit, Excel 2016 vytvoří jeden list (s pojmenováním List1) v novém pracovním sešitu (pojmenovaném Sešit1).

## 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 <b>Zobrazení</b> 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.

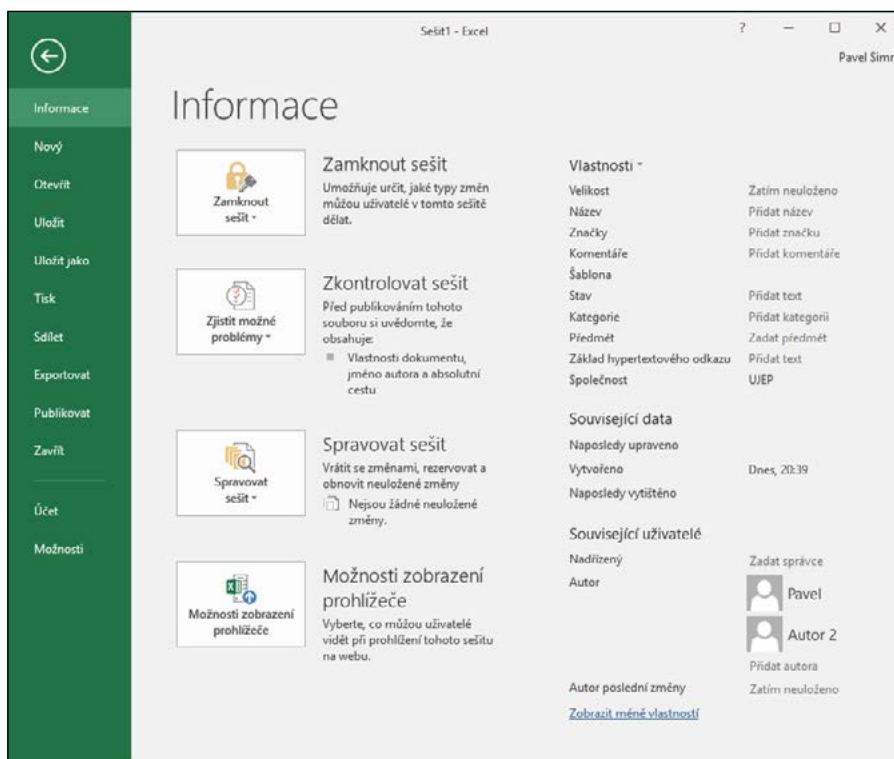


## Karta Soubor

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 zákulisi a velmi dobře naznačuje, co zde můžete nalézt.



**Obrázek 1.2** Karta Soubor a prostředí Backstage

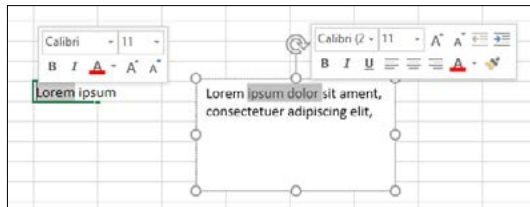
## Panel nástrojů Rychlý přístup

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

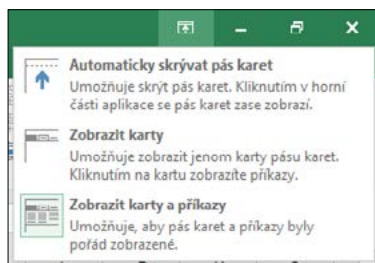
Galerie umožňují vizuální vyhledávání funkcí tak, že zobrazí náhled výsledného stavu, a nikoliv příkazy k jeho dosažení. Používají se především u grafických prvků.

# 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 myši 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.



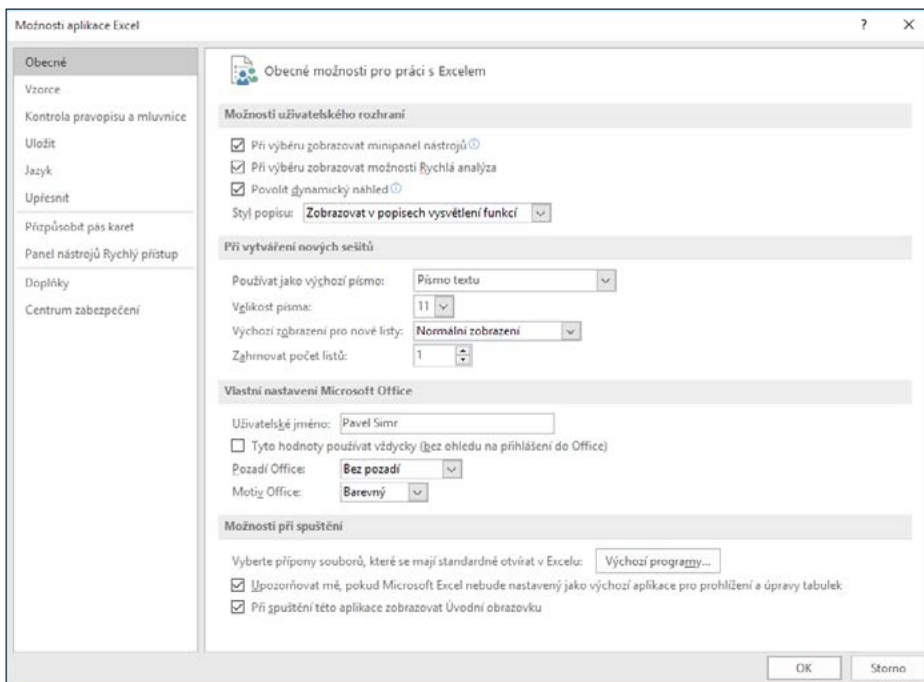
Obrázek 1.4 Změna zobrazení pásu karet

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 ⓘ zobrazující stručný popis funkce položky. Chceme-li zobrazit její obsah, najedeme kurzorem myši na ikonu. Po chvíli se zobrazí informační bublina.



**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 myši 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 mechanismem 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

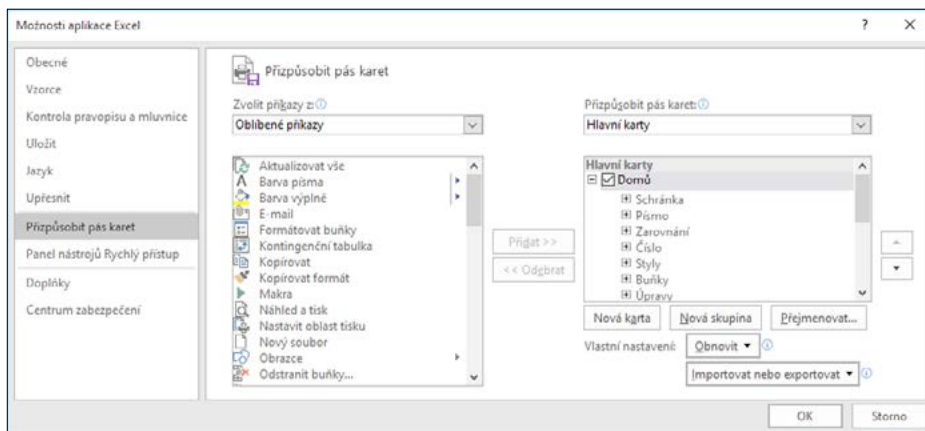
*Pás karet* můžeme rozšířit o nové vlastní karty nebo můžeme upravit či odstranit stávající karty. Obsah karet můžeme doplnit o další příkazy a skupiny příkazů či jiné odebrat.

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.



**Obrázek 1.6** Dialog Možnosti aplikace Excel, karta Přizpůsobit pás karet

Nastavení pásu karet vrátíme do výchozího nastavení 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

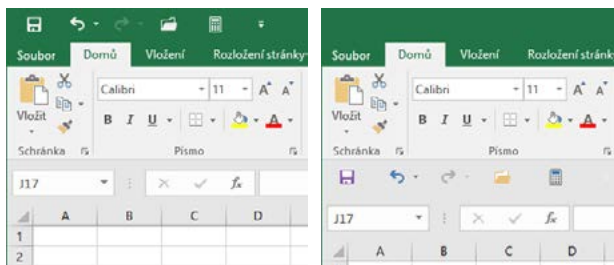
Panel nástrojů pro **Rychlý přístup** je ve výchozím nastavení umístěn v horní části okna aplikace Excel. Umožňuje rychlý přístup k často používaným nástrojům. Panel nástrojů můžeme upravit přidáním příkazů a můžeme také změnit jeho umístění.

## 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

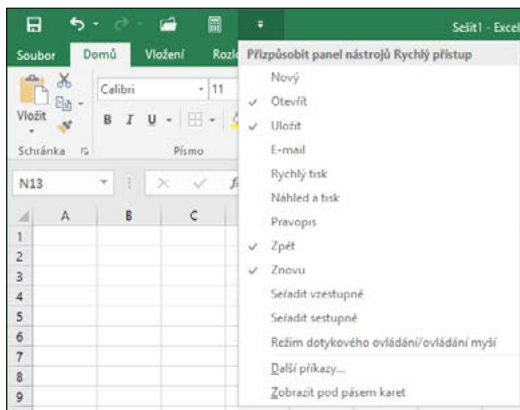
Přesunutí panelu pod pás karet provedeme tak, že klepneme na nabídku **Přizpůsobit panel nástrojů Rychlý přístup** (rozbalovací šipka na konci panelu pro **Rychlý přístup**). Rozbalí se seznam možností. V seznamu vybereme položku **Zobrazit pod pásem karet**.



**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.



**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**.

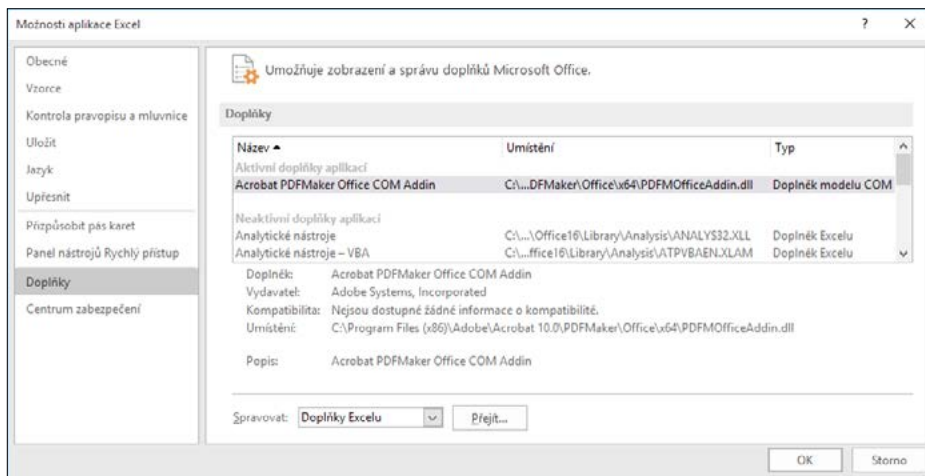
## Obnovení panelu nástrojů a pásu karet

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*. Doplnky v aplikaci Excel se spravují v dialogovém okně **Možnosti aplikace Excel** na kartě **Doplňky**.

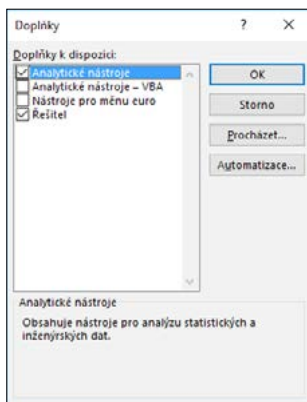


**Obrázek 1.9** Dialog Možnosti aplikace Excel, karta Doplnky

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**.





**Obrázek 1.10** Dialog Doplňky slouží k povolení či zakázání doplňků

## Práce s nápovědou

Nápověda nám pomáhá při práci 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 myši 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 poklepnutím myši na klíčové slovo funkce v našeptávači. Klíčové slovo je po najetí myši zvýrazněno podtrženým modrým písmem.

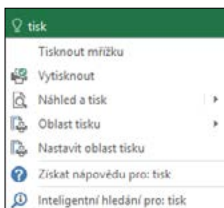
Práce s oknem **Nápověda aplikace Excel** je podobná jako práce ve webovém prohlížeči.

## 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. Klepne-

me 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.



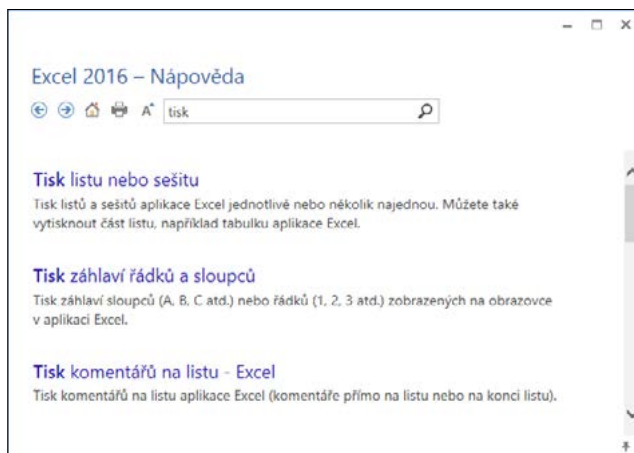
**Obrázek 1.11** Nabídka nápovědy *Řekněte mi, co chcete udělat* pro dotaz *Tisk*

## 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.



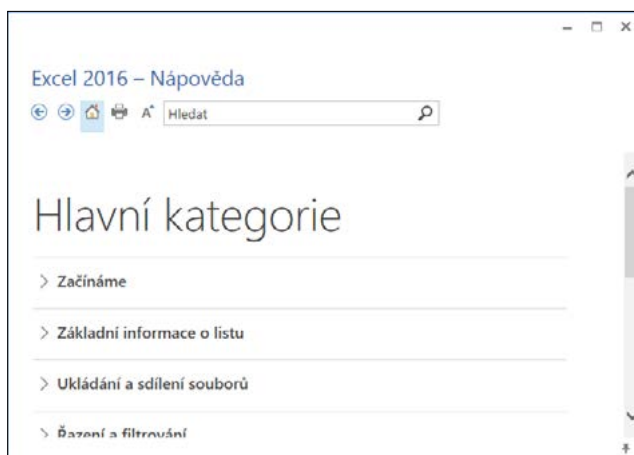
**Obrázek 1.12** Online nápověda aplikace Excel

## 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
- 🏠 **Domovská stránka** – návrat k úvodní stránce
- 🖨 **Tisk** – zobrazí dialog pro tisk obsahu okna nápovědy
- A **Použít veliký text** – změni 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.



**Obrázek 1.13** Domovská stránka nápovědy k aplikaci Excel

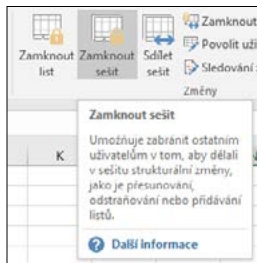
## Kontextové nápovědy

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 názvu 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. Najeďme-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.



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

# 2

# 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 čtverečkový 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:

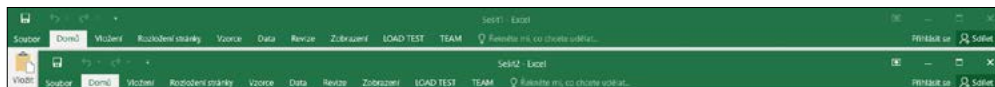
- *Sešit Excelu*, který má koncovku „xlsx“. Jedná se o výchozí formát sešitu aplikace Excel 2007–2016, který je založený na jazyce XML. Tomuto formátu sešitu se budeme věnovat v dalším textu. Vytváří se z obecné šablony s názvem *Normal.dotm*. Existuje i ve variantě s podporou maker (koncovka „xlsm“), kdy je možné uložit sešitem i kód makra v jazyce VBA nebo list aplikace Excel 4.0 (XML). 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 „xltn“), kdy je možné uložit sešitem i kód makra v jazyce VBA nebo list aplikace Excel 4.0 (XML). 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“).
- *Doplňek aplikace Excel*, který je založený na jazyce XML (koncovka „xlam“). Jde o doplňkový program určený ke spuštění 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.



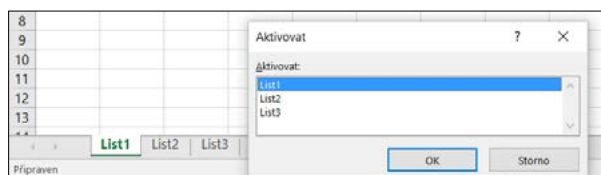
**Poznámka:** Kromě výše uvedených druhů souborů existuje ještě jeden druh souborů, který rozšiřuje možnosti Excelu. Jedná se o binární formát sešitů (koncovka „xlsb“).

**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.

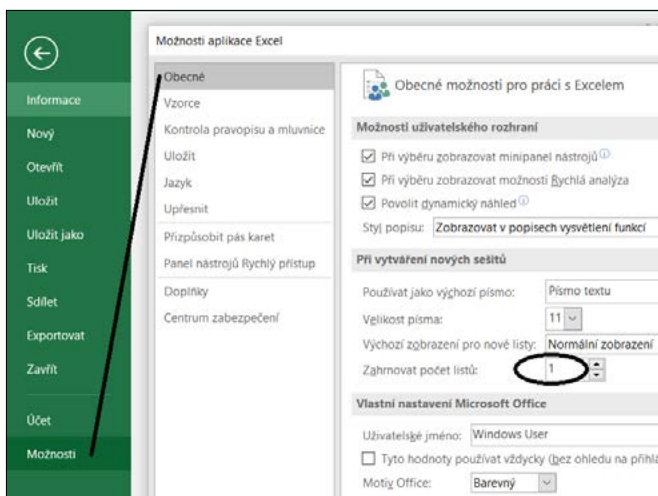


**Obrázek 2.2** Nabídka se seznamem listů

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).



**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 **Polí 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).



|    | A | B                                   | C | D          | E | F      | G | H              | I |
|----|---|-------------------------------------|---|------------|---|--------|---|----------------|---|
| 1  |   |                                     |   |            |   |        |   |                |   |
| 2  |   | Toto je text ve sloučených 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  |   |                                     |   |            |   | PRAVDA |   | NEPRAVDA       |   |
| 10 |   | 125,6%                              |   |            |   |        |   |                |   |
| 11 |   |                                     |   |            |   |        |   |                |   |

Obrázek 2.4 Možné hodnoty v buňkách

**Oblast (blok, výběr) buněk** – v tabulkovém procesoru lze pracovat i s celou množinou zvýrazněných (ohrazených) 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.

|   | A | B  | C | D | E |
|---|---|----|---|---|---|
| 1 |   |    |   |   |   |
| 2 |   |    |   |   |   |
| 3 |   | 15 |   |   |   |
| 4 |   |    |   |   |   |
| 5 |   |    |   |   |   |
| 6 |   |    |   |   |   |
| 7 |   |    |   |   |   |

Obrázek 2.5 Oblast buněk s hodnotou

Oblast buněk může být buď souvislá, nebo nesouvislá. Souvislou oblast buněk vyznačíme kurzorovými klávesami při stisknutí klávese Shift nebo pohybem myši při stisknutí levém tlačítku myši. Nesouvislá oblast buněk je tvořena několika různými souvislými oblastmi buněk. Nejprve vyznačíme jednu souvislou oblast, poté myši při stisknutí 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 stisknutí 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 stisknutí levém tlačítku myši můžeme buňku (oblast) zkopírovat na jiné místo. Na zvýrazněném okraji buňky (oblasti) v pravém dolním rohu je „ouško“, kterým (při stisknutí 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):

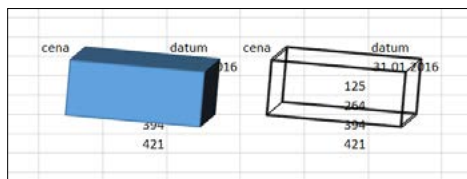
- *Mřížky*, která rozděluje list na buňky. Můžeme ji zobrazit, skrýt nebo i vytisknout.
- *Buněk*, ve kterých uchováváme data. Můžeme ji vytisknout na více tiskových stránkách.
- *Plovoucích objektů*, která je před rovinou buněk. Tvoří ji grafy, obrázky, textová pole, ilustrace WordArt, KlipArt, SmartArt 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).

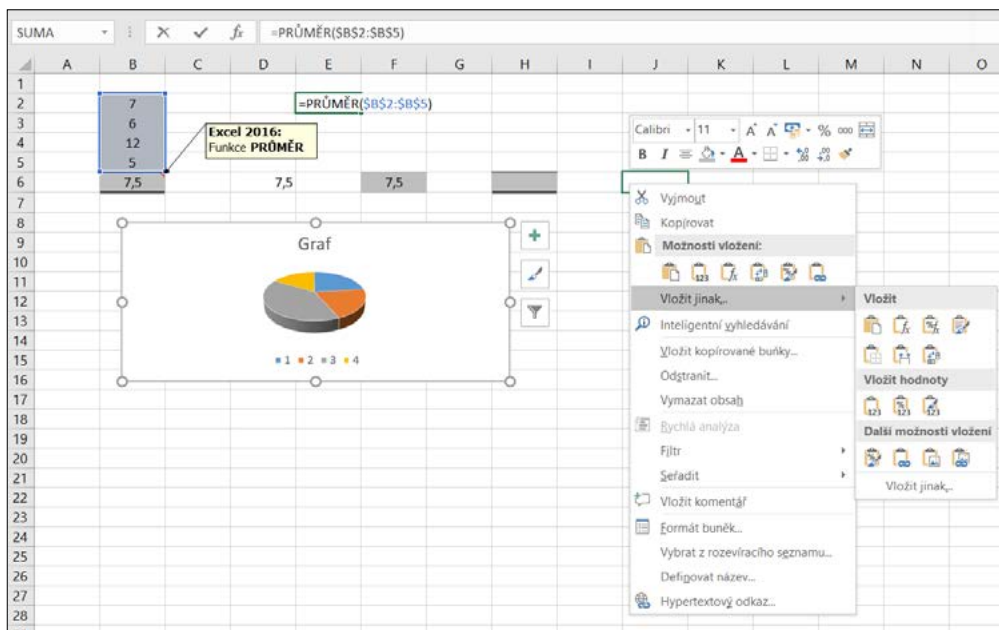


**Obrázek 2.8** Roviny listu se zakrývají

*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

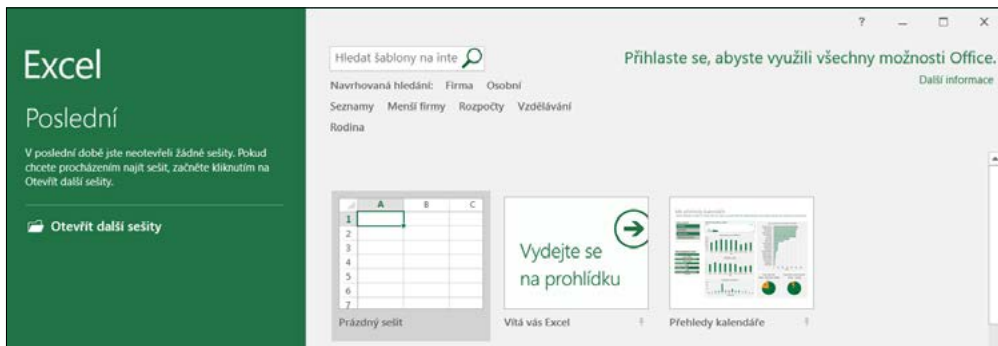
## Šablony pro vytvoření nového sešitu

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 vytvoření prázdného sešitu použijeme šablonu s názvem **Prázdný sešit** (první v seznamu šablon).



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:

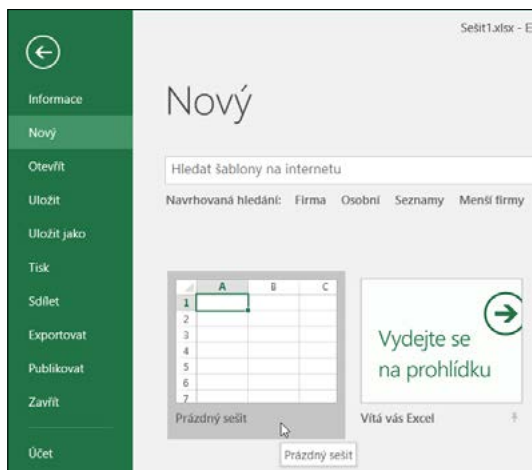
1. Na pásu karet klepneme na kartu **Soubor**.
2. Vlevo klepneme na kartu **Nový**.
3. V seznamu šablon klepneme na šablonu **Prázdný sešit** (viz obrázek 2.11).



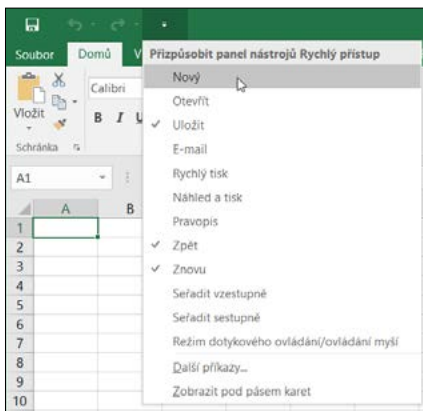
**Tip:** Obdobně můžeme vytvořit nový prázdný sešit pouze stisknutím klávesové zkratky **Ctrl+N**. Vyhne-me se tak výběru Prázdného sešitu ze seznamu šablon.

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 **Přízpůsobit panel nástrojů Rychlý přístup** (viz obrázek 2.12).
2. V této nabídce klepneme na zaškrťovací políčko **Nový**.
3. Na panelu nástrojů **Rychlý přístup** klepneme na tlačítko **Nový** (viz obrázek 2.13).



Obrázek 2.11 Nový prázdný sešit ze šablony



Obrázek 2.12 Nový do panelu Rychlý přístup



Obrázek 2.13 Nový na panelu Rychlý přístup



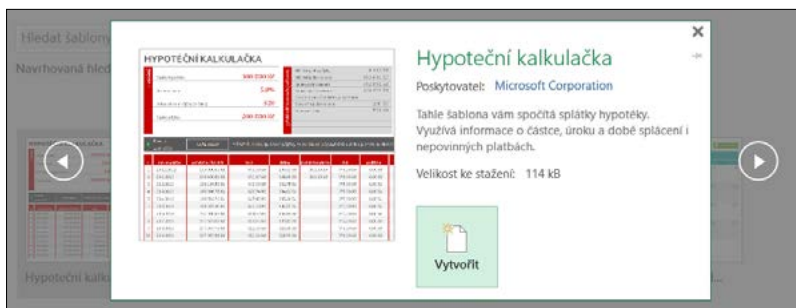
**Poznámka:** Po zaškrtnutí políčka **Nový** již ikona v panelu nástrojů **Rychlý přístup** zůstává (i po zavření celé aplikace), a tak při vytvoření nového sešitu provádíme pouze krok 3.

## 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:
  - Šablona **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 otevrou 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.



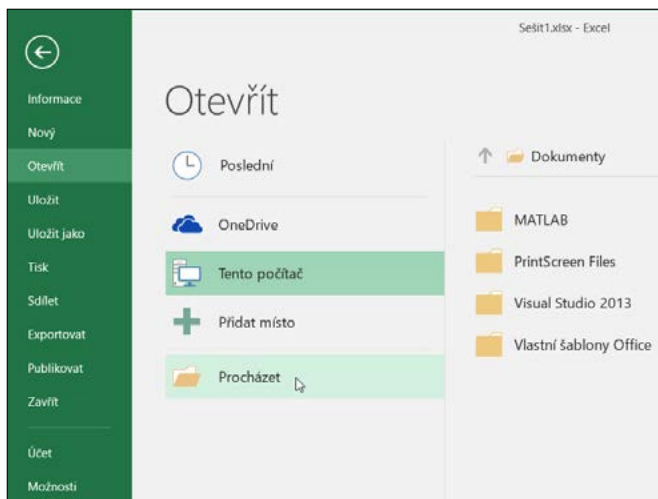
**Obrázek 2.14** Náhled šablony



**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.



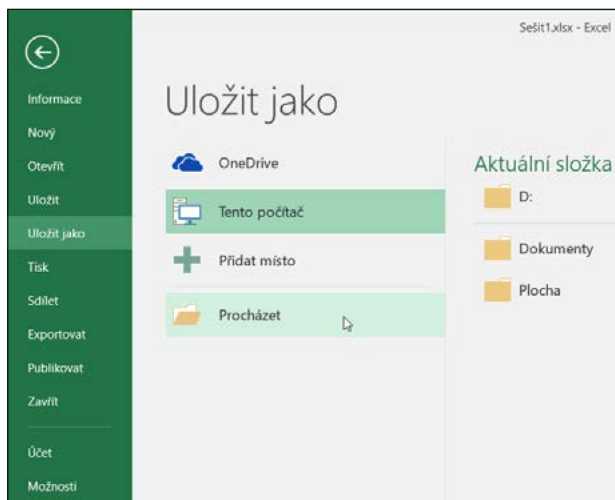
**Obrázek 2.15** Nový sešit z vlastní šablony

## Uložení nepojmenovaného sešitu

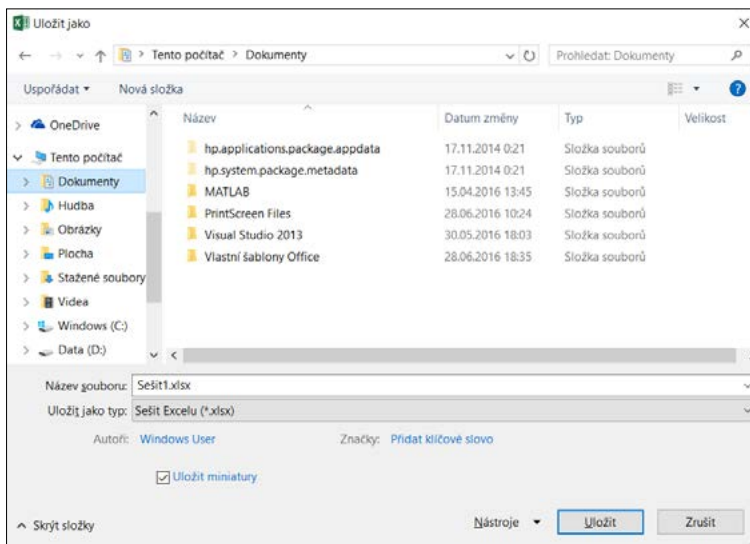
Uložení nového sešitu neodkládáme. Nepojmenovaný sešit uložíme tak, že:

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 rozevřacím seznamu typ sešitu podle toho, zda sešit obsahuje makra, v jaké verzi Excelu se bude otevírat, zda se jedná o šablonu a podobně (viz další text).
  - V dolní části okna vyplníme vlastnosti sešitu – **Autoři** a **Značky**. Jsou určeny pro snadnější vyhledávání souborů, u kterých zapomeneme název. Pomocí zaškrtnutí pole **Uložit miniatuury** 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



**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:

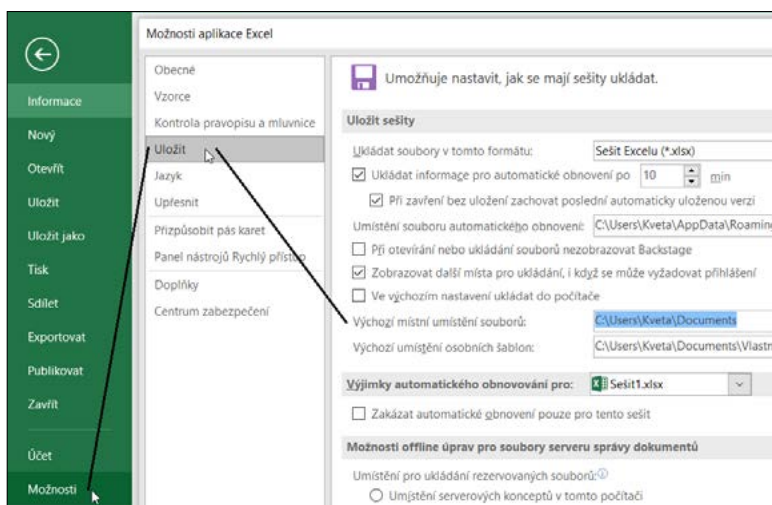
1. Na panelu nástrojů **Rychlý přístup** klepneme na tlačítko **Uložit** (viz obrázek 2.18). Vykonají se tak kroky 1 až 3 předchozího postupu.
2. Vpravo pak vyhledáme příslušnou složku a zobrazíme tak dialogové okno **Uložit jako**.
3. V dialogovém okně určíme příslušné položky (viz předchozí postup).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

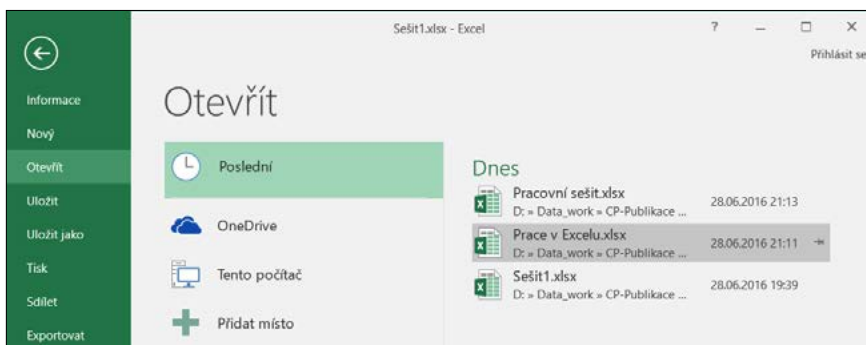
1. Na pásu karet klepneme na kartu **Soubor**.
2. Vlevo klepneme na kartu **Uložit jako**.
3. Vybereme příslušnou skupinu pro uložení sešitu (například **Tento počítač**).
4. Vpravo vyhledáme příslušnou složku, do které chceme sešit uložit. Buď klepneme na jednu z nabízených složek, nebo klepneme na 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 - Zobrazení**), 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

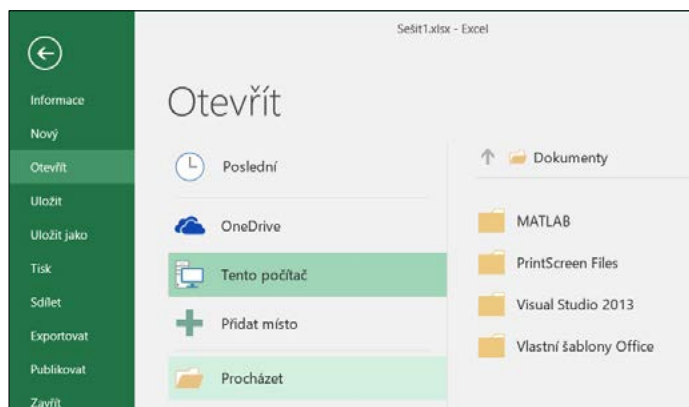
s tímto „zapíchnutým“ špendlíkem je připnutý do seznamu **Připnuté** a zůstává v něm zobrazen trvale (viz obrázek 2.21). Klepneme-li na připnutý špendlík ještě jednou, odepne se ze seznamu.



**Obrázek 2.21** Připnutí sešitu do seznamu

Vytvořený a pojmenovaný sešit otevřeme také tak, že:

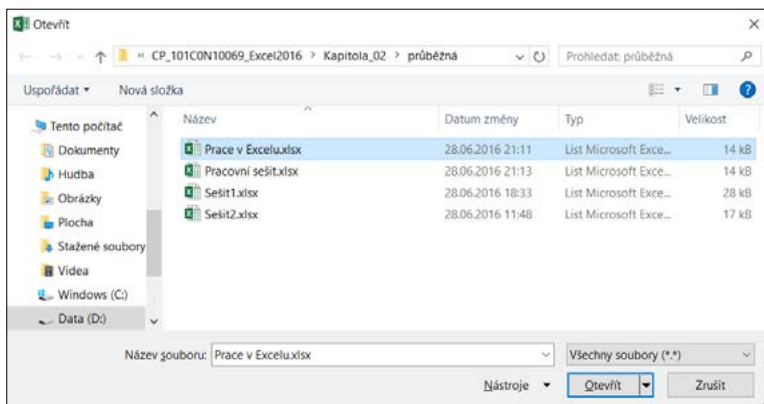
1. Na pásu karet klepneme na kartu **Soubor**.
2. Vlevo klepneme na kartu **Otevřít**.
3. Vybereme příslušnou skupinu, ve které se nachází hledaný sešit (například **Tento počítač**).
4. Vpravo vyhledáme příslušnou složku, ve které se nachází hledaný sešit. Buď klepneme na jednu z nabízených složek, 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*.
7. 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

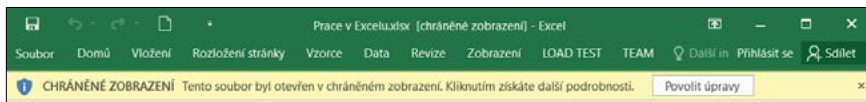
Pokud hledaný sešit označíme klepnutím myši a klepneme na šipku na tlačítku **Otevřít**, zobrazí se nabídka s různými možnostmi otevření sešitu:

- **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]*.



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.



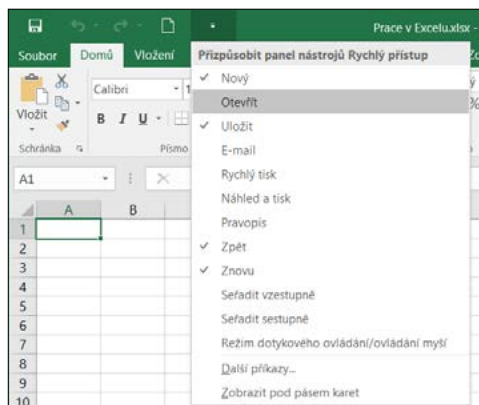
Obrázek 2.24 Povolit úpravy na Panelu zpráv



**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 **Přízpůsobit panel nástrojů Rychlý přístup** (viz obrázek 2.25).
2. V této nabídce klepneme na zaškrťovací 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).



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.

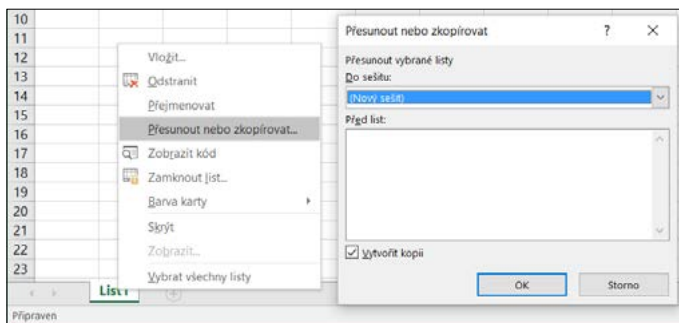


**Důležité:** Sešit uložený ve starší verzi Excelu 97–2003 (\*.xls) otevřeme v Excelu 2016 také, a to v tzv. režimu kompatibility. Tento režim zajistí, že bude možné sešit i po úpravách uložit a otevřít ve starší verzi Excelu. Pouze v případě, že použijeme nové funkce, které nenajdeme ve starších verzích 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.
2. 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 zaškrťovací políčko **Vytvořit kopii** (viz obrázek 2.27).
5. Klepneme na příkaz **OK**. Otevře se nový sešit s názvem *Sešit#*.



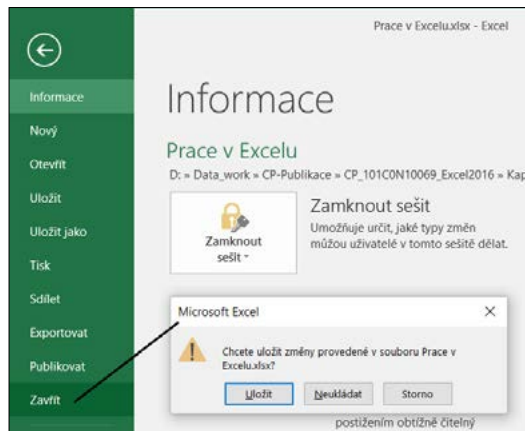
Obrázek 2.27 Dialog Přesunout nebo zkopírovat

## 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 rozevřacím 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.
- **Doplňěk 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.



```

Sešit Excelu (*.xlsx)
Sešit Excelu s podporou maker (*.xlsm)
Binární sešit Excelu (*.xlsb)
Sešit Excelu 97–2003 (*.xls)
Datové soubory ve formátu XML (*.xml)
Webová stránka tvořená jedním souborem (*.mht;*.mhtml)
Webová stránka (*.htm;*.html)
Šablona aplikace Excel (*.xlt)
Šablona aplikace Excel s podporou maker (*.xltm)
Šablona aplikace Excel 97–2003 (*.xlt)
Text (oddělený tabulátory) (*.txt)
Text v kódu Unicode (*.txt)
Tabulka XML 2003 (*.xml)
Sešit Microsoft Excel 5.0/95 (*.xls)
CSV (textový soubor s oddělovači) (*.csv)
Formátovaný text (oddělený mezerami) (*.prn)
Text (Macintosh) (*.txt)
Text (MS-DOS) (*.txt)
CSV (Macintosh) (*.csv)
CSV (MS-DOS) (*.csv)
DIF (formát výměny dat) (*.dif)
SYLK (Symbolic Link) (*.slk)
Doplňěk aplikace Excel (*.xlam)
Doplňěk aplikace Excel 97–2003 (*.xla)
Dokument PDF (*.pdf)
Dokument XPS (*.xps)
Tabulka Strict Open XML (*.xlsx)
Formát ODS (OpenDocument Spreadsheet) (*.ods)

```

**Obrázek 2.29** Dialog Formáty sešitu

- **Doplňěk 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

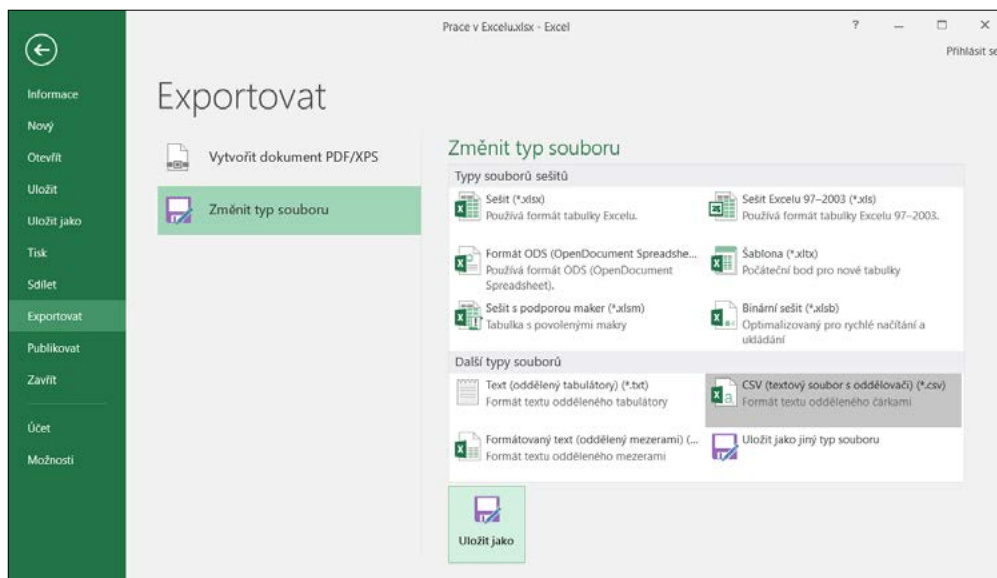
Pokud potřebujeme data ze sešitu převést pro použití v jiné aplikaci, máme následující možnosti:

- 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**.



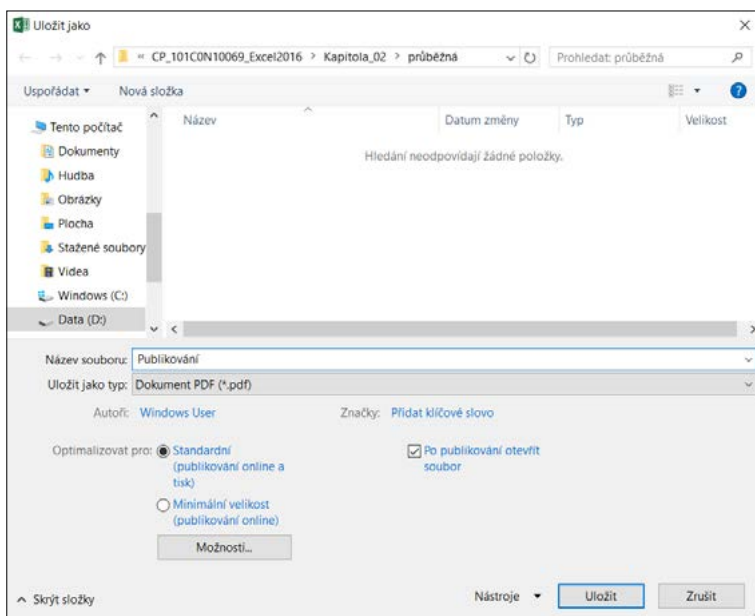
**Poznámka:** Pokud používáme operační systém Windows 8 nebo Windows RT, můžeme použít i vestavěný prohlížeč **Windows Reader (Windows Čtečka)**.



**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**.

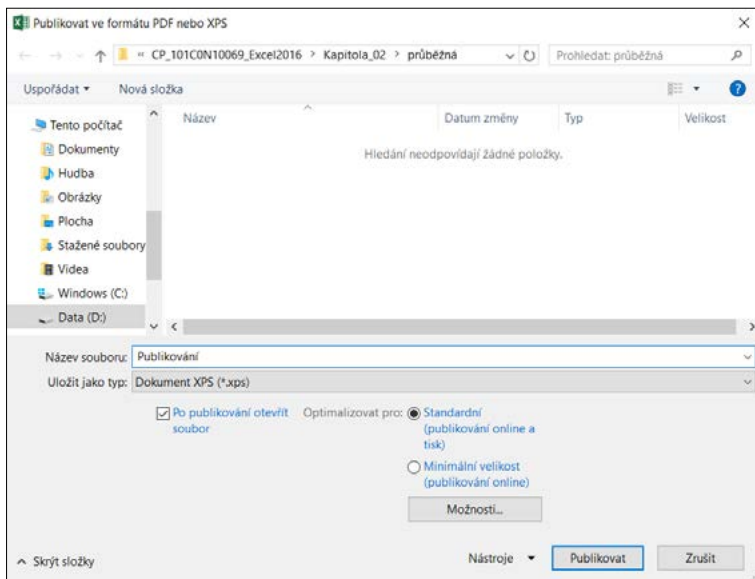


**Obrázek 2.33** Dialog Uložit jako Dokument PDF

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**.

3. 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**.



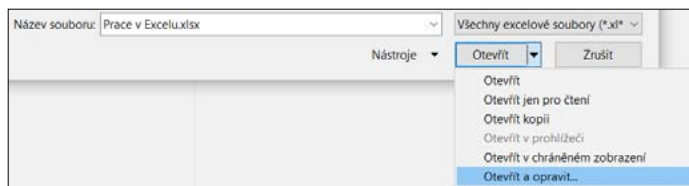
**Obrázek 2.34** Dialog *Publikovat ve formátu PDF nebo XPS*

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

## Obnova sešitu po havárii

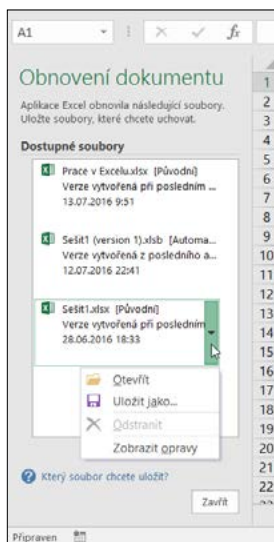
Pokud nelze sešit z nějakého důvodu otevřít, klepneme na pásu karet na kartu **Soubor** a vlevo na kartu **Otevřít**. Vybereme příslušnou skupinu a složku, ve které se nachází hledaný sešit. V zobrazeném dialogovém okně **Otevřít** označíme sešit klepnutím myši a poté klepneme na šipku na tlačítku **Otevřít** (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).



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.



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**.
2. V dialogovém okně klepneme vlevo na kartu **Uložit** (viz obrázek 2.19). Zde nastavíme příslušné parametry:
  - U zaškrtnutí 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.

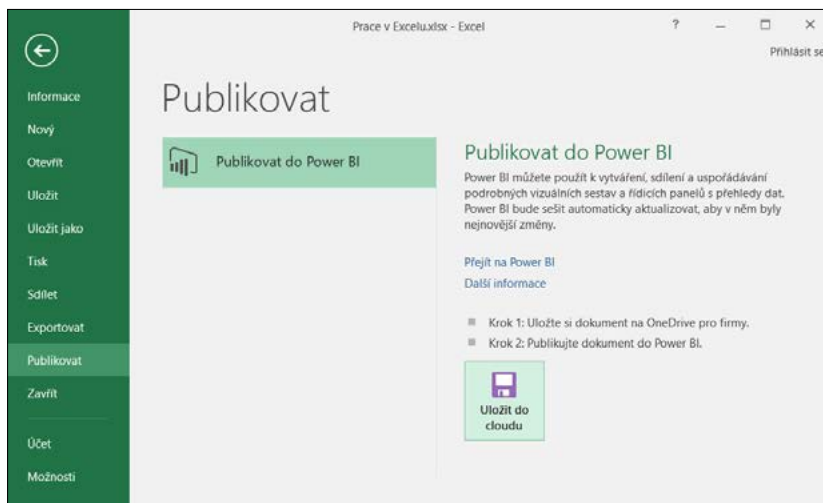
- U zaškrťovacího políčka **Při zavření bez uložení zachovat poslední automaticky uloženou verzi** můžeme zrušit zaškrtnutí, a nemít tak k dispozici při případné havárii záložní kopii sešitu. Tuto variantu však nedoporučuji.
- V textovém poli **Umístění souboru automatického obnovení** zjistíme (případně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



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

## Publikování do Power BI

*Power BI* (Business Intelligence) je sada softwarových služeb a aplikací, které jsou určeny pro získání a zpracování většího objemu nespořádaných 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).



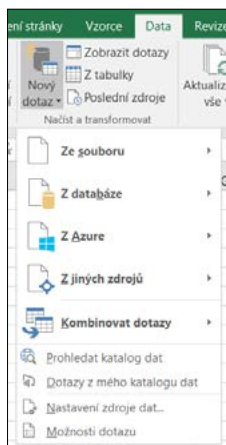
**Obrázek 2.37** Dialog Publikování do Power BI

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, PowerView a PowerMap), které jsou součástí instalace MS Excel 2016.

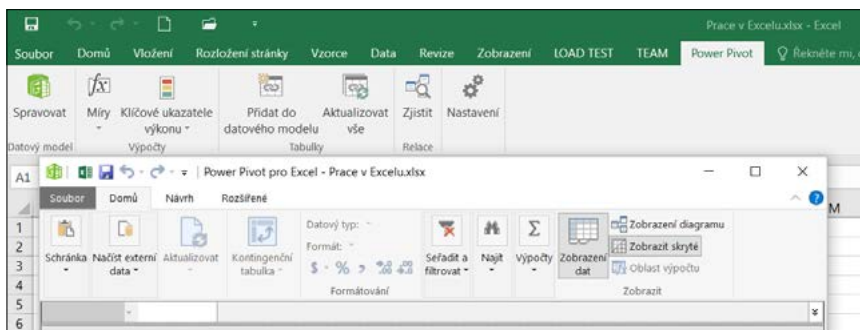
*Power Query* umožňuje snadné vyhledávání dat a připojování k těmto datům, které mohou pocházet jak z veřejných, tak z podnikových zdrojů. Obsahuje metody pro snadnou transformaci a sloučení těchto dat z více zdrojů tak, aby se následně daly analyzovat v Excelu. Veškeré metody Power Query najdeme na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





Obrázek 2.38 Power Query

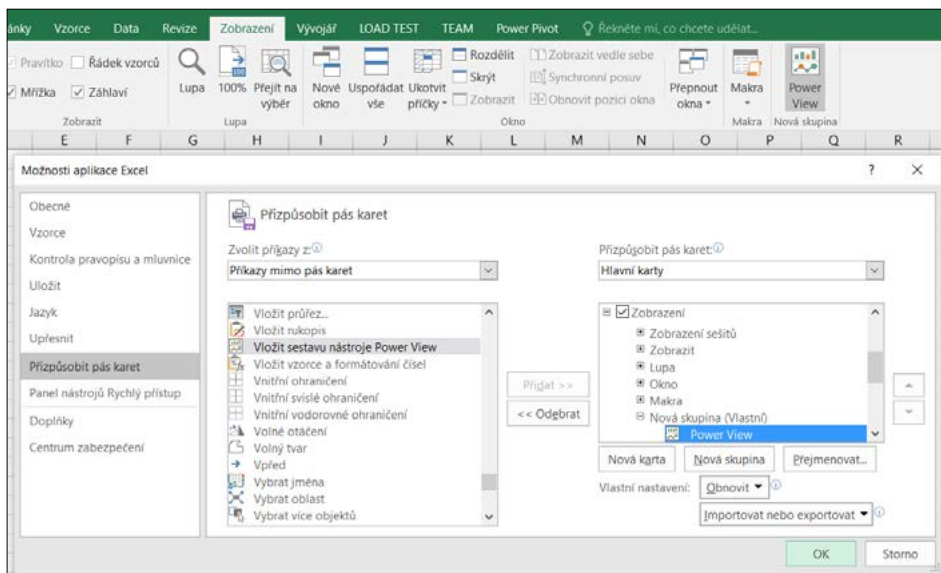
Power Pivot poté umožňuje vytvářet sofistikované datové modely ze získaných dat označené jako modely COM. Pro tyto modely se používají různé relace, měřítka, hierarchie a klíčové ukazatele výkonu. Díky tomu, že modely běží přímo v paměti počítače, může uživatel rychle analyzovat milióny řádků dat. Veškeré 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).



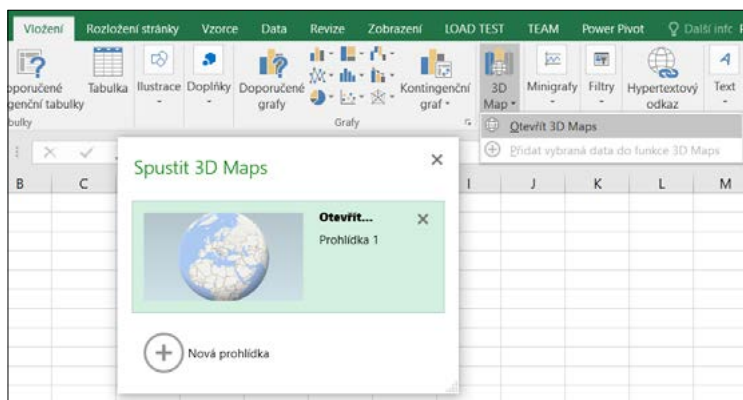
Obrázek 2.39 Power Pivot

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).



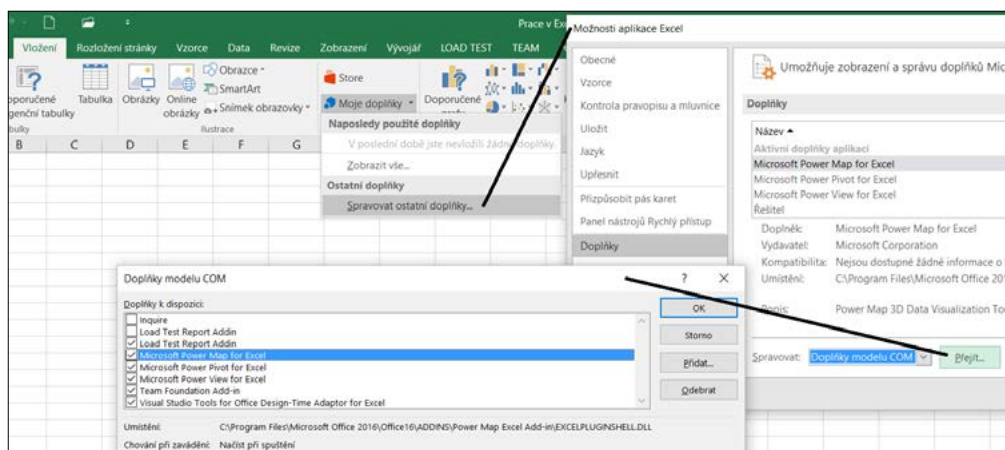
**Obrázek 2.40** Tlačítko Power View



**Obrázek 2.41** Power Map



**Poznámka:** Potřebné doplňky aktivujeme nebo deaktivujeme tak, že na kartě **Vlození** 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).



Obrázek 2.42 Aktivace doplňků

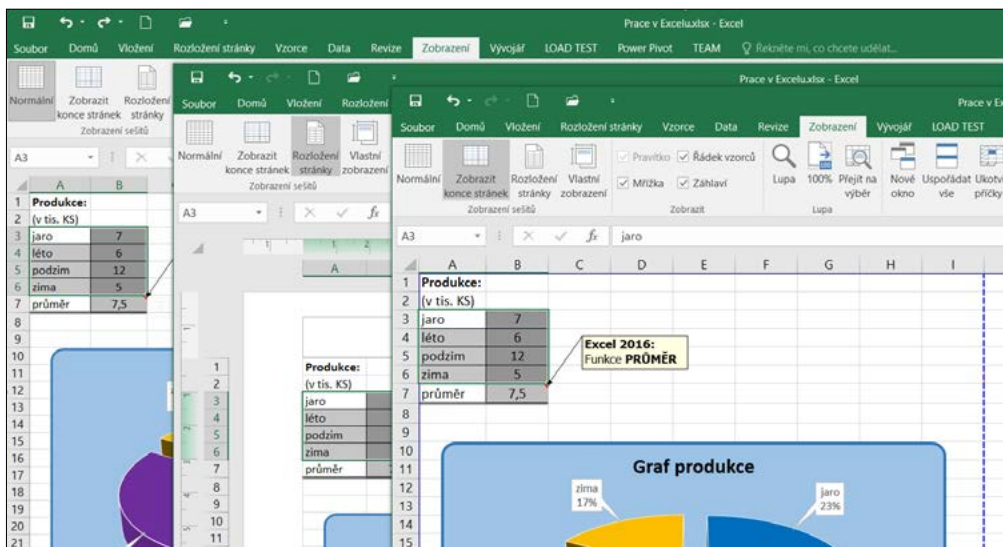
## Způsoby zobrazení sešitu

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

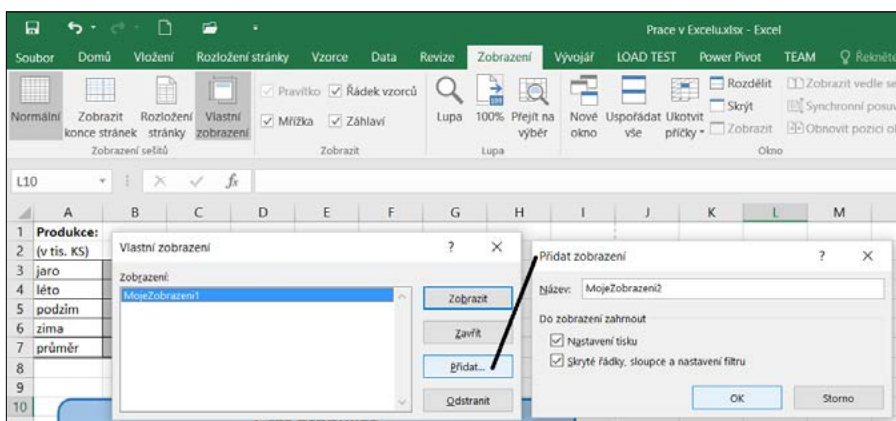
### Zobrazení listu s buňkami

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 vytisknuto. 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 zaškrtnací políčko **Pravítko** ve skupině **Zobrazit**.
- **Zobrazit konce stránek** – jedná se o zobrazení pouze zaplněné části listu. Umístění 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 stránek** 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).



Obrázek 2.43 Zobrazení sešitu



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.