



Excel

pokročilé nástroje

*funkce, databáze, kontingenční tabulky,
prezentace, příklady*

Marek Laurenčík



PŘÍKLADY KE STAŽENÍ
na www.grada.cz

- Pokročilé a speciální operace s tabulkami a různé typy výpočtů
- Standardní funkce včetně statistických a finančních
- Pokročilé formátování a tvorba vlastních formátů
- Databázové pojetí Excelu a práce s kontingenčními tabulkami
- Export a import dat, připojení tabulek z relačních databází, práce s dotazy
- Práce s grafy včetně pokročilých a speciálních grafů





Excel

pokročilé nástroje

***funkce, databáze, kontingenční tabulky,
prezentace, příklady***

Marek Laurenčík

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

Marek Laurenčík

Excel 2016 a 2019 – pokročilé nástroje

Funkce, databáze, kontingenční tabulky, prezentace, příklady

Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, Praha 7
obchod@grada.cz, www.grada.cz
tel.: +420 234 264 401
jako svou 7428. publikaci

Spoluautor Michal Bureš
Odpovědný redaktor Petr Somogyi
Sazba Petr Somogyi
Ikony Freepik (www.flaticon.com)
Počet stran 256
První vydání, Praha 2020
Vytiskla tiskárna PBtisk s.r.o., Příbram

© Grada Publishing, a.s., 2020
Cover Design © Grada Publishing, a. s., 2020

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.

ISBN 978-80-271-1078-0 (ePub)
ISBN 978-80-271-1077-3 (pdf)
ISBN 978-80-271-2471-8 (print)

Obsah

Úvod.....	13
1 Nastavení programu.....	15
1.1. Možnosti programu.....	15
Skupina Obecné.....	16
Skupina Vzorce.....	16
Skupina Data.....	16
Skupina Kontrola pravopisu a mluvnice.....	17
Skupina Ukládání.....	17
Skupina Jazyk.....	17
Skupina Upřesnit.....	17
Skupina Doplnky.....	18
1.2. Úprava panelu Rychlý přístup.....	19
1.3. Úprava pásu karet.....	20
1.4. Kompatibilita mezi verzemi.....	22
2 Základní akce s tabulkami.....	23
2.1 Práce s řádky, sloupci a listy.....	23
Vkládání a odstraňování buněk.....	23
Skrývání a zobrazení řádků a sloupců.....	23
Zobrazení a skrytí listu.....	24
Ruční seskupování řádků nebo sloupců.....	24
Ukotvení řádků a sloupců.....	25
Tisk rozsáhlé tabulky.....	26
2.2 Mazání a plnění buněk.....	26
Mazání.....	26
Zápis do oblasti.....	26
Plnění různým způsobem.....	27
2.3 Vkládání různými způsoby.....	28
2.4 Tvorba datových řad.....	30
Lineární řada.....	30
Geometrická řada.....	30
Kalendářní řada.....	31
Textová řada.....	31
2.5 Dynamické doplňování.....	32
2.6 Odstranění duplicit.....	32



2.7	Práce s komentáři a hypertextovými odkazy	33
	Komentáře	33
	Vložení hypertextového odkazu do buňky	34
	Hypertextové odkazy u grafických objektů	35
	Odstranění hypertextového odkazu	36

3	Formátování	37
3.1	Základní shrnutí	37
	Písmo	37
	Zarovnání	38
	Číselný formát buněk	39
3.2	Tvorba vlastních číselných formátů	40
	Formátování číselných a měnových hodnot	41
	Formátování textových hodnot	42
	Formátování hodnot kalendářního data	42
3.3	Podmíněné formátování podle hodnot	43
	Formátování číselných hodnot	44
	Formátování hodnot kalendářního data	44
	Formátování textových hodnot	45
	Další možnosti formátování podle hodnot buněk	45
	Podmíněné formátování při využití rychlé analýzy dat	45
	Použití více pravidel v jedné oblasti	46
3.4	Podmíněné formátování pomocí vzorce	46

4	Práce se vzorci	49
4.1	Složitější vzorce	49
4.2	Odkazy na buňky a názvy buněk	50
	Relativní a absolutní odkazy	50
	Názvy platné pro celý sešit	50
	Názvy platné na jednom listu	52
	Další typy názvů	52
4.3	Chyby ve vzorcích a závislosti	53
4.4	Maticové vzorce	54
4.5	Vzorce s hodnotami z různých listů	55
4.6	Vzorce s hodnotami z různých sešitů	56
	Propojení na jiný sešit	56

5	Standardní funkce Excelu	58
5.1	Vkládání funkcí do vzorce	58
	Opakované použití průvodce funkcí	59
5.2	Matematické funkce	60
	Sčítání	60
	Součet přes listy	60
	Součty s podmínkou	61
	Zaokrouhlování	62
	Funkce pro práci s maticemi	63
5.3	Funkce pro datum a čas	64
	Aktuální datum a den v týdnu	64
	Práce s pracovními dny	64

5.4	Textové funkce.....	65
	Slučování textů	65
	Získání části textu	66
	Přehled dalších textových funkcí.....	67
	Převod textových hodnot	67
5.5	Informační funkce.....	69
	Základní informační funkce	69
	Další informační funkce	70
	Funkce POLÍČKO	70
5.6	Logické funkce.....	71
	Funkce KDYŽ a IFS.....	71
	Spojování podmínek	72
	Odchycení chyb	72
	Funkce SWITCH.....	72
5.7	Vyhledávací funkce	73
	Funkce SVYHLEDAT	74
	Další vyhledávací funkce.....	75
	Funkce INDEX a POZVYHLEDAT	76
	Funkce pro odkazy	78
	Tvorba dynamických odkazů	79
	Tvorba dynamických názvů.....	80
5.8	Funkce CONVERT	81
5.9	Komplexní příklady.....	83
	Peněžní deník.....	83
	Plánovací kalendář.....	84
	Hledání v ceníku	85
	Výpočet poplatku.....	86
	Převod rodného čísla na datum	87
	Dvourozměrné hledání.....	87
	Evidence hodin.....	88

6

	Finanční výpočty a funkce	90
6.1	Jednoduché úročení.....	90
6.2	Základní funkce pro úvěry.....	90
	Funkce PLATBA	92
	Funkce BUDHODNOTA	92
	Funkce SOUČHODNOTA	92
	Funkce POČET.OBDOBÍ.....	92
	ÚROKOVÁ.MÍRA	93
	Vzájemné vazby mezi úvěrovými funkcemi	93
6.3	Další funkce pro úvěry	94
	Přepočet úrokové sazby	96
6.4	Úvěr se stálou splátkou jistiny	97
6.5	Investiční rozhodování	97
	Periodické finanční toky	97
	Neperiodické finanční toky	99
6.6	Výpočet odpisů	100
	Rovnoměrný odpis	101
	Zrychlený odpis	101



6.7	Další finanční funkce.....	102
	Proměnlivý úrok	102
	Modifikovaný výpočet úroku v aplikaci Lotus	103
	Výpočet počtu období a úrokové sazby z počátečního a konečného vkladu	103
6.8	Komplexní příklady	104
	Úročení	104
	Hypotéka	105
	Mimořádné splátky	105
	Leasing	106
	Odpisy	106
	Investice	107

7

	Statistika	108
7.1	Statistické funkce	108
	Základní statistické funkce	108
	Statistické funkce s podmínkou	109
	Další statistické funkce	110
7.2	Regrese	111
	Lineární regrese	112
	Nelineární regrese	113
7.3	Doplněk Analytické nástroje	114
	Korelace	114
	Histogram	114
	Klouzavý průměr	115
	Vzorkování	116
7.4	Komplexní příklady	117
	Četnosti	117
	Kontrola výroby	117
	Docházka a kontrola výuky	117
	Příjmy a výdaje	118
	Regrese u nepřímé úměrnosti	119
	Regrese polynomem	120

8

	Ochrana a kontrola dat	121
8.1	Ochrana sešitu heslem	121
8.2	Zámek listu	122
8.3	Zámek oblasti	124
8.4	Zámek sešitu	124
8.5	Ověření vstupních dat podle hodnot	125
	Kontrola číselných údajů	126
	Kontrola kalendářního data a času	126
	Kontrola textu	127
	Použití dynamického seznamu při ověřování textu	128
8.6	Ověření vstupních dat podle vzorce	128

9	Tabulka jako databáze	129
9.1	Rozšíření možnosti řazení	129
	Řazení podle hodnot	130
	Další možnosti řazení	130
	Řazení podle barev a ikon	130
9.2	Tvorba souhrnů	131
	Tvorba jednoduchého souhrnu	131
	Změna typu souhrnu	133
	Souhrny do více úrovní	133
9.3	Automatický filtr	134
	Využití automatického filtru	134
	Funkce SUBTOTAL	135
	Filtrace podle číselných hodnot	135
	Filtrace podle kalendářních hodnot	137
	Filtrace podle textových hodnot	137
	Filtrace podle barev a ikon	138
	Filtrace u více sloupců	138
9.4	Databázové funkce	138
	Funkce DSUMA	138
	Tvorba podmínek	139
	Funkce DZÍSKAT	140
	Statistické databázové funkce	140
9.5	Slučování dat z více oblastí	141
	Sloučení bez propojení	141
	Sloučení s propojením	142
9.6	Formátované tabulky	143
	Tvorba formátované tabulky	143
	Vzhled tabulky	144
	Vzorce ve formátované tabulce	144
	Souhrny ve formátované tabulce	144
	Filtrace ve formátované tabulce	145
	Exportování dat z formátované tabulky	146
9.7	Automatický přehled	146
10	Práce s vnějšími daty	148
10.1	Rozdělení textu do sloupců	148
	Rozdělení textu pomocí oddělovače	149
	Nastavení formátu rozdělených dat	150
	Rozdělení textu s pevnou šířkou	150
10.2	Import a export do textového souboru	151
	Přímé otevření textového souboru	151
	Import dat z textového souboru	153
	Export do textového souboru	155
	Export dat do webové stránky	155
10.3	Spojení Excelu s Wordem	156
	Přenos údajů do Wordu	156
	Vložení s propojením	157
	Přenos textu z Wordu	158
	Excel jako zdroj dat hromadné korespondence	158

10.4	Připojení vnějších dat	159
	Připojení tabulky Accessu	160
	Připojení tabulky z SQL Serveru	160
10.5	Import dat ve formátu XML	161
10.6	Připojení vnějších tabulek pomocí dotazů	163
	Tvorba nového dotazu	163
	Výběr sloupců a úprava zobrazení	164
	Řazení a filtrace	164
	Tvorba vypočtených sloupců	165
	Tvorba souhrnů	166
	Spojování více tabulek v dotazu	166

11	Kontingenční tabulky	169
11.1	Tvorba jednoduché kontingenční tabulky a grafu	169
	Tvorba kontingenční tabulky	169
	Aktualizace kontingenční tabulky	171
	Změna struktury kontingenční tabulky	171
	Formátování a styly v kontingenční tabulce	172
11.2	Filtrace a řazení v kontingenční tabulce	172
	Řazení podle popisků řádků a sloupců	172
	Řazení podle hodnot	173
	Filtrace podle popisků řádků a sloupců	174
	Použití polí ve filtru	174
	Filtrace podle hodnot	175
	Filtrace pomocí průřezů	175
	Filtrace pomocí časové osy	175
11.3	Různé typy výpočtů a zobrazení hodnot	176
	Volba typu výpočtu	176
	Volba typu pohledu	177
	Porovnání s určitou hodnotou	178
	Rozdělení v procentech	178
	Průběžné součty	179
	Pořadí hodnot	179
11.4	Výpočtová pole v kontingenční tabulce	180
	Počítané položky	181
11.5	Kontingenční tabulka z externího zdroje dat	182
	Kontingenční tabulka z databáze Accessu	183
	Kontingenční tabulka z databáze MS SQL Serveru	184
	Kontingenční tabulka ze souboru typu XML	184
11.6	Kontingenční tabulka s využitím relací	184
	Tvorba relací	185
	Tvorba kontingenční tabulky s relacemi	186
11.7	Využití dat z kontingenční tabulky	187
	Funkce ZÍSKATKONTDATA	187
	Rozepsání kontingenční tabulky podle filtru	188
	Získání dat ze zdrojové tabulky	189
11.8	Nastavení kontingenční tabulky	189
	Možnosti kontingenční tabulky	189
	Výchozí nastavení kontingenční tabulky	190

11.9	Tvorba kontingenčního grafu	191
11.10	Komplexní příklady	193
	Rozbor mezd	193
	Vyhodnocení ankety	194
	Přehled tržeb	194
	Kontrola výroby	195

12	Šablony a formuláře	197
12.1	Použití šablon	197
	Uložení šablony	198
	Vytvoření sešitu ze šablony	199
	Otevření šablony	199
12.2	Práce s formulářovými prvky	199
	Úprava vytvořeného prvku	200
	Seznamy	200
	Seznam s dynamickou vstupní oblastí	201
	Zaškrtávací volba	202
	Přepínač	202
	Posuvník	203
12.3	Komplexní příklady	204
	Vyhodnocení testu	204
	Hledání v ceníku	204
	Hypotéka	204

13	Analýza dat	206
13.1	Práce se scénáři	206
	Tvorba nového scénáře	206
	Použití scénáře	208
	Sloučení scénářů	208
13.2	Hledání řešení	209
13.3	Řešitel	210
	Práce s oknem Řešitele	210
	Omezující podmínky	212
13.4	Citlivostní analýza	213
	Citlivostní analýza s jednou proměnnou	213
	Citlivostní analýza se dvěma proměnnými	214
13.5	Analýza časových řad	215
	Funkce FORECAST.ETS	215
	Vložení listu prognózy	216

14	Vizualizace dat	219
14.1	Pokročilé techniky při vytváření grafů	219
	Změna zdrojových dat	219
	Popisky dat	220
	Spojnice trendu	221
	Chybové úsečky	222
	Kombinovaný graf	223
14.2	Tvorba vlastního typu grafu	224

14.3	Nastavení os v grafech.....	225
	Úprava os.....	225
	Použití vedlejší osy.....	226
	Graf se zápornými hodnotami.....	227
14.4	Bublinové grafy.....	228
	Vzhled a popisky bublin.....	228
	Zobrazení záporných hodnot.....	229
	Umístění popisků na vodorovnou osu.....	229
	Zobrazení několika datových sad.....	230
14.5	Paprskové a burzovní grafy.....	230
	Paprskový graf.....	231
	Burzovní graf typu Minimum, maximum, závěr.....	231
	Burzovní graf typu Otevření, maximum, minimum, závěr.....	231
	Burzovní graf typu Objem, minimum, maximum, závěr.....	231
	Burzovní graf typu Objem, otevření, maximum, minimum, závěr.....	232
14.6	Statistické grafy.....	232
	Histogram.....	232
	Pareto.....	233
	Krabicový graf.....	233
14.7	Další typy grafů.....	234
	Vodopádové grafy.....	235
	Vícevrstvý prstencový graf.....	236
	Trychtýřový graf.....	237
14.8	Grafy s podmíněným formátováním.....	237
	Podmíněné formátování barvy sloupců.....	237
	Podmíněné formátování barvy popisků.....	238
14.9	Interaktivní grafy.....	238
	Zvýraznění zvoleného datového bodu.....	238
	Graf s proměnlivou oblastí dat.....	239
	Graf s rozsahem od–do.....	239
14.10	Podmíněné formátování s grafickými prvky.....	240
	Sady ikon.....	240
	Dvoubarevná škála.....	241
	Tříbarevná škála.....	243
	Datový pruh.....	243
14.11	Komplexní příklady.....	245
	Zobrazení posledních hodnot v tabulce.....	245
	Rozdíly mezi příjmy a výdaji.....	246
	Datové sloupce s limitou.....	246
	Graf Minimum – maximum – střed.....	247
	Anketa.....	247
	Rejstřík.....	249

Úvod

Kniha, kterou právě otvíráte, je určena uživatelům Excelu, kteří již určité zkušenosti s tímto programem mají a chtěli by své znalosti dále rozšířit. Výklad je přednostně zaměřen na Excel 2019. Kniha však poslouží i uživatelům starších verzí programu (Excel 2013 a 2016). Pokud se u některých postupů v dřívějších verzích Excelu objevují odchylky nebo omezení, bude to v textu vždy uvedeno.

První kapitoly jsou věnovány nastavení programu, práci s buňkami, formátování a tvorbě vzorců. Podrobně je rozebrána práce se standardními funkcemi Excelu. V samostatných kapitolách věnovaných finančním a statistickým výpočtům jsou pak probrány funkce určené pro finanční a statistické výpočty.

Další kapitoly jsou věnovány ochraně dat, jejich exportu a importu a práci s připojenými daty. Databázové pojetí Excelu, kontingenční tabulky a grafy jsou popsány v samostatných kapitolách. Tyto kapitoly nemohou – vzhledem k omezenému rozsahu knihy – zachytit tuto problematiku v celé její šíři. Pro podrobnější seznámení s tématem proto odkazujeme na jinou naši knihu: *Excel 2016 – práce s databázemi a kontingenčními tabulkami*, kterou vydalo nakladatelství Grada Publishing v roce 2017.

Závěrečné kapitoly se pak věnují práci s formulářovými prvky na listu, analýze dat a jejich vizualizaci, včetně využití podmíněného formátování. Součástí knihy je i popis práce se dvěma užitečnými doplňky: Analytické nástroje a Řešitel.

Výklad je doplněn i řadou příkladů k procvičení. Sešity s příklady si můžete stáhnout na webových stránkách nakladatelství Grada Publishing (www.grada.cz) v sekci věnované této knize. Najdete zde sešity ve dvou verzích: v pracovních souborech jsou pouze zadání příkladů, v kontrolních souborech jsou pak příklady již vyřešeny.

V knize jsou použity následující konvence:

- Názvy ovládacích karet, příkazy, názvy tlačítek, názvy oken, texty voleb v ovládacích seznamech, názvy listů v sešitech a parametry funkcí jsou zvýrazněny **tučným písmem**.
- Názvy souborů jsou zvýrazněny **tučnou kurzívou**.
- Označení kláves je zvýrazněno **KAPITÁLKAMI**.

Ať se vám tedy práce s Excelem nadále daří!

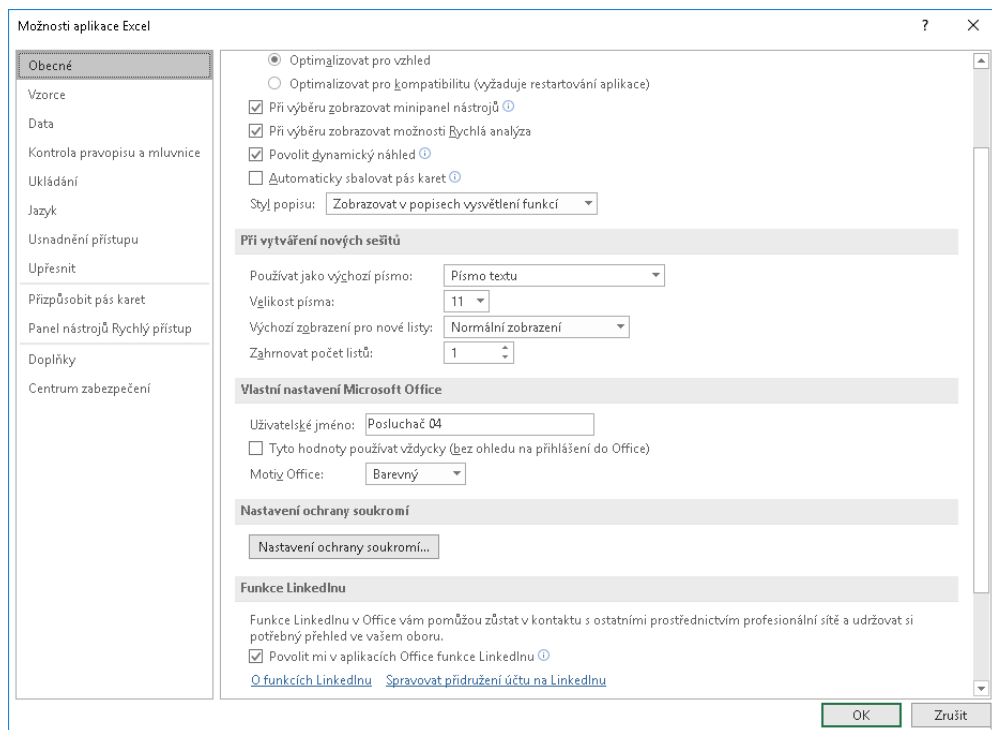
Autoři

1 Nastavení programu

1.1. Možnosti programu

Po instalaci balíku MS Office se u všech jeho komponent (tedy i u Excelu) nastaví výchozí způsob práce. Toto nastavení můžete do určité míry změnit a přizpůsobit tak program svým potřebám. Nastavení programu je trvalé a neváže se jen na otevřený sešit. Excel obsahuje celou řadu nastavení, která zpravidla ponecháte beze změny. V této kapitole se zmíníme pouze o těch nastaveních, jež bude zapotřebí v některých případech změnit.

Pro nastavení Excelu klepnete na záložku karty **Soubor** a vlevo dole klepnete na příkaz **Možnosti**. Tím se zobrazí okno **Možnosti aplikace Excel**, ve kterém budete nastavení práce Excelu provádět. V levé části okna vždy klepnete na zvolenou skupinu, v pravé části provedete potřebná nastavení a potvrdíte tlačítkem **OK**.



Obrázek 1.1 Nastavení Excelu ve skupině Obecné

Skupina Kontrola pravopisu a mluvnice

Kontrola pravopisu je společným nástrojem celého balíku MS Office a funguje ve všech programech tohoto kompletu jednotně. Proto se změny provedené v této skupině projeví u všech programů MS Office. Protože se kontrola pravopisu používá především v textovém editoru Word, je lepší provést případné změny v nastavení u kontroly pravopisu právě v tomto programu.

Skupina Ukládání

Otevřený sešit Excelu se automaticky ukládá vždy po deseti minutách. Ve skupině pro ukládání můžete toto nastavení případně změnit. Dále zde můžete změnit výchozí umístění pro ukládání a otvírání sešitů (standardně je nastavena složka **Dokumenty**), což provedete v položce **Výchozí místní umístění souborů**. Údaje v této položce je nutné zapsat pomocí klávesnice.

Skupina Jazyk

Pro tuto skupinu platí totéž, co bylo řečeno v souvislosti s kontrolou pravopisu a mluvnice. Nastavení je společné pro celý balík MS Office a je lepší ho provést ve Wordu.

Skupina Upřesnit

Tato skupina obsahuje řadu prvků, které jsou rozdělené do sekcí. Pro praxi by mohly mít význam především nastavení uvedená dále.

V sekci **Možnost úprav**:

- **Po stisknutí klávesy Enter přesouvat výběr**: výchozí volba **Dolů** způsobí přechod na nový řádek ve stejném sloupci. Volba **Doprava** zajistí, že se kurzor po ukončení zápisu v buňce přesune ve stejném řádku o buňku doprava.
- **Automaticky vložit desetinnou čárku**: označení této volby způsobí, že se velikost zapsaného čísla řádově zmenší o hodnotu nastavenou v číselníku **Počet**. Výchozí hodnota v tomto číselníku je 2, což znamená, že se zapsaná čísla zmenší stokrát. Po vypnutí této volby se čísla budou nadále zapisovat normálně, ale zapsaná čísla se již nezmění.
- **Používat oddělovače ze systému**: pokud tuto volbu vyřadíte, odblokuje se položka **Oddělovač desetinných míst**, kde je možné nastavit v desetinných číslech tečku místo čárky. Tuto úpravu použijete například při exportu listu do textového souboru, kde mají být čísla s desetinnými tečkami.

V sekci **Zobrazení**:

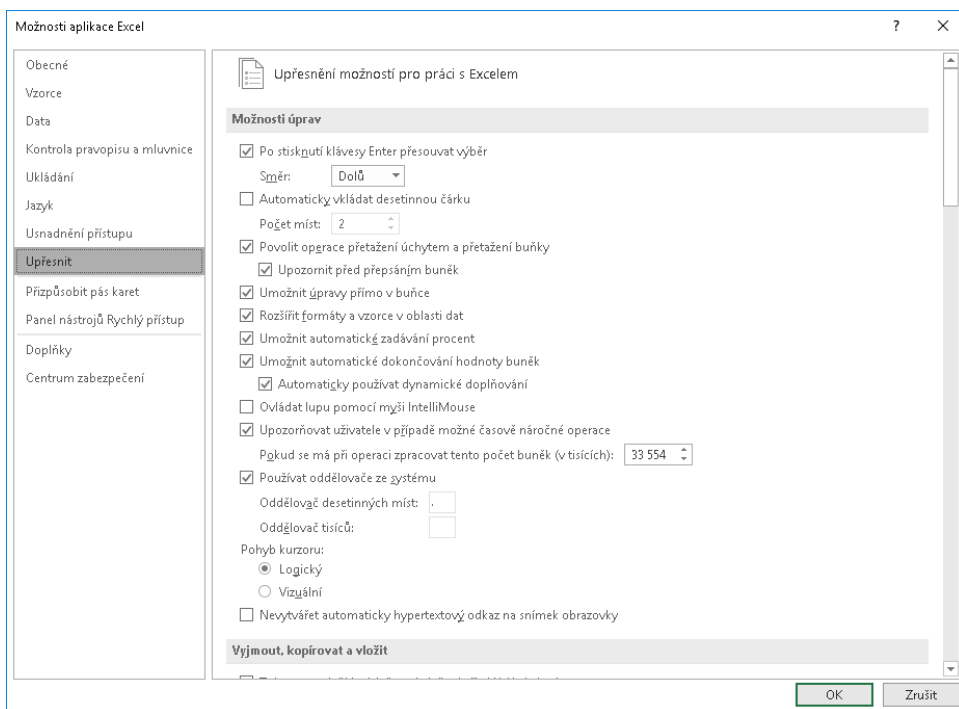
- **Zobrazovat tento počet posledních sešitů**: číselník určuje počet naposledy otevřených sešitů, které se zobrazí na kartě **Soubor** při použití příkazu **Otevřít**.
- **U buněk s komentáři zobrazovat**: v přepínači nastavíte způsob zobrazení vytvořených komentářů (podrobněji viz kapitolu 2.5).

V sekci **Možnosti pro tento list** je možné provést některá nastavení pro jednotlivé listy, které vyberete v seznamu. U každého listu můžete provést nastavení jinak. V sekci můžete použít tyto volby:

- **Zobrazit záhlaví řádků a sloupců**: zobrazení čísel řádků a písmen nad sloupci.
- **Zobrazit v buňkách vzorce namísto vypočtených výsledků**: v buňkách se vzorci se zobrazí text vzorce, který se normálně zobrazuje jen v řádku vzorců.

- **Zobrazit konce stránek:** na listu jsou zobrazena zalomení stránek při tisku směrem dolů a doprava.
- **Zobrazit v buňkách nulovou hodnotu:** při vyřazení této volby nejsou v buňce zobrazeny nulové hodnoty (zapsané jako pevná čísla i vypočítané vzorcem).
- **Zobrazit symboly přehledu v případě jeho využití:** jestliže jsou na listu některé řádky, popřípadě sloupce seskupeny (například po vytvoření přehledu), vlevo od čísel řádků (případně nahoře nad označením sloupců) se zobrazí tlačítka pro seskupení, která umožňují seskupené řádky nebo sloupce zobrazit nebo skrýt. Při zrušení této volby se tato tlačítka nezobrazují a skrytí seskupených řádků nebo sloupců není možné.
- **Zobrazit mřížku:** zobrazení hranic mezi buňkami.

V sekci **Obecné** je umístěno tlačítko **Upravit vlastní seznamy**. Toto tlačítko vyvolá dialogové okno pro práci s vlastními seznamy textů (viz kapitolu 2.4).



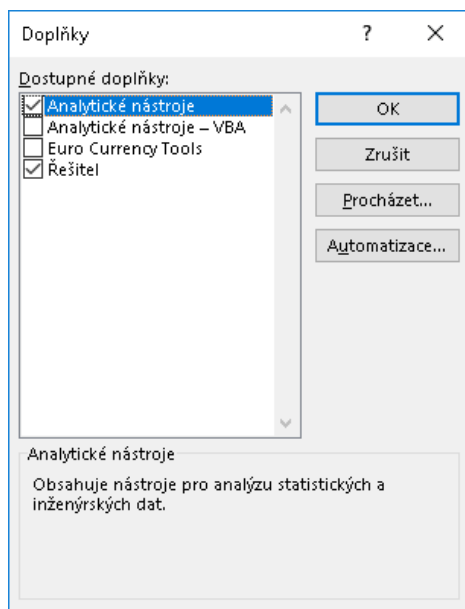
Obrázek 1.3 Nastavení Excelu ve skupině Upřesnit

Skupina Doplnky

Některé méně používané nástroje Excelu nejsou po instalaci programového balíku MS Office ihned dostupné. Instalují se ve formě doplňku, který je nutné aktivovat. Aktivaci doplňku provedete těmito kroky:

1. Zobrazte okno pro nastavení Excelu a vlevo klepněte na skupinu **Doplňky**.
2. Klepněte na tlačítko **Přejít**.
3. V dalším zobrazeném okně označte potřebný doplněk.
4. Potvrďte tlačítkem **OK**.

Aktivované doplňky jsou zařazeny v seznamu **Aktivní doplňky aplikací**. Po aktivaci doplňku se zpravidla na některou kartu přidá tlačítko pro jeho spuštění. Nejpoužívanějšími doplňky jsou Analytické nástroje (viz kapitulu 7.3) a Řešitel (viz kapitulu 13.3).



Obrázek 1.4 Výběr doplňků

1.2. Úprava panelu Rychlý přístup

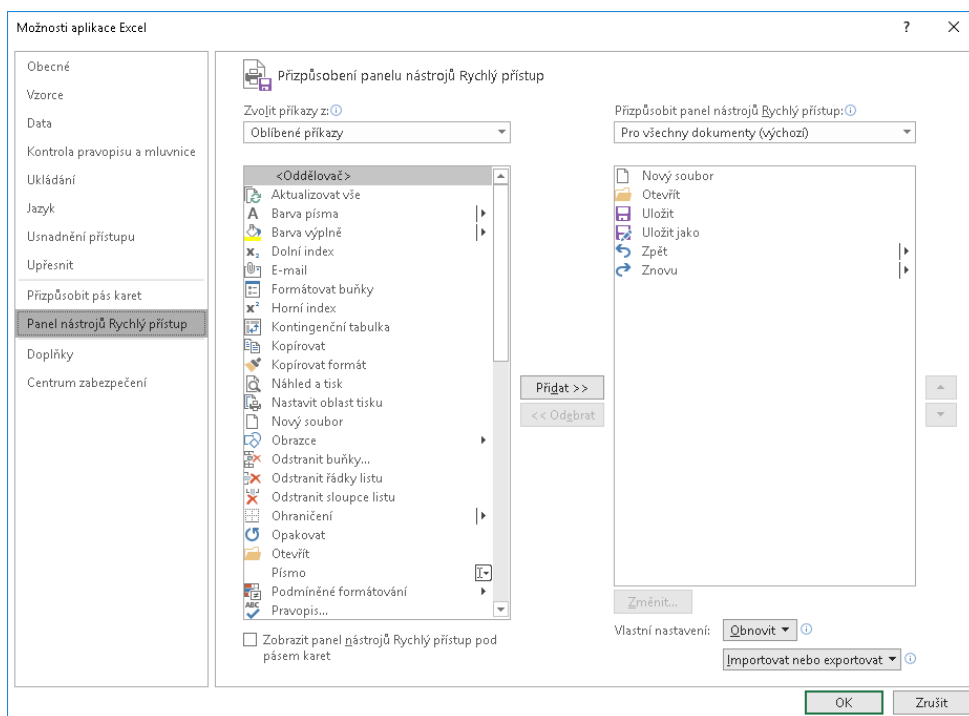
Panel **Rychlý přístup** je umístěn zpravidla nad záložkami karet a po instalaci balíku MS Office obsahuje tři tlačítka: ukládání (disketa), akce **Zpět** (šipka doleva) a akce **Znovu** (šipka doprava). Panel si můžete upravit podle vlastních potřeb:

1. Přejděte na kartu **Soubor** a vlevo dole klepněte na příkaz **Možnosti**.
2. V levé části zobrazeného okna klepněte na skupinu **Panel nástrojů Rychlý přístup**.
3. V levém velkém seznamu označte příkaz a klepněte na tlačítko **Přidat**. Tím se do panelu **Rychlý přístup** přidá nové tlačítko.
4. Tlačítkem **Odebrat** můžete tlačítko z panelu **Rychlý přístup** zase odstranit.
5. Tlačítka se šipkami (najdete je u pravého okraje okna) je možné v panelu **Rychlý přístup** změnit pořadí tlačítek.

Úprava panelu **Rychlý přístup** je trvalé nastavení a projeví se ve všech otevřených sešitech.

Při práci s panelem **Rychlý přístup** je v levém rozevíracím seznamu jako výchozí nastavena volba **Oblíbené příkazy**. Ta zajistí, že se v levém velkém seznamu zobrazí nejpoužívanější příkazy Excelu. Druhou možností je nastavit v tomto seznamu volbu **Příkazy mimo pás karet**, jež zobrazí ty příkazy, které na kartách umístěny nejsou. Příkladem může být tlačítko **Publikovat jako webovou stránku**.

Pokud potřebujete vrátit panel **Rychlý přístup** do původního stavu, klepněte na tlačítko **Obnovit** a použijte volbu **Obnovit jenom panel nástrojů Rychlý přístup**. Tato akce je jištěna kontrolním dotazem.



Obrázek 1.5 Nastavení panelu Rychlý přístup

1.3. Úprava pásu karet

Kromě panelu **Rychlý přístup** můžete měnit i nastavení ovládacích karet. Také toto nastavení je trvalé a projeví se v každém sešitu.

Pás ovládacích karet můžete upravit třemi způsoby:

- některou z karet zobrazit nebo skrýt,
- do některé ze standardních karet přidat novou skupinu a zařadit do ní potřebná tlačítka,
- vytvořit novou vlastní kartu s jednou nebo více skupinami.

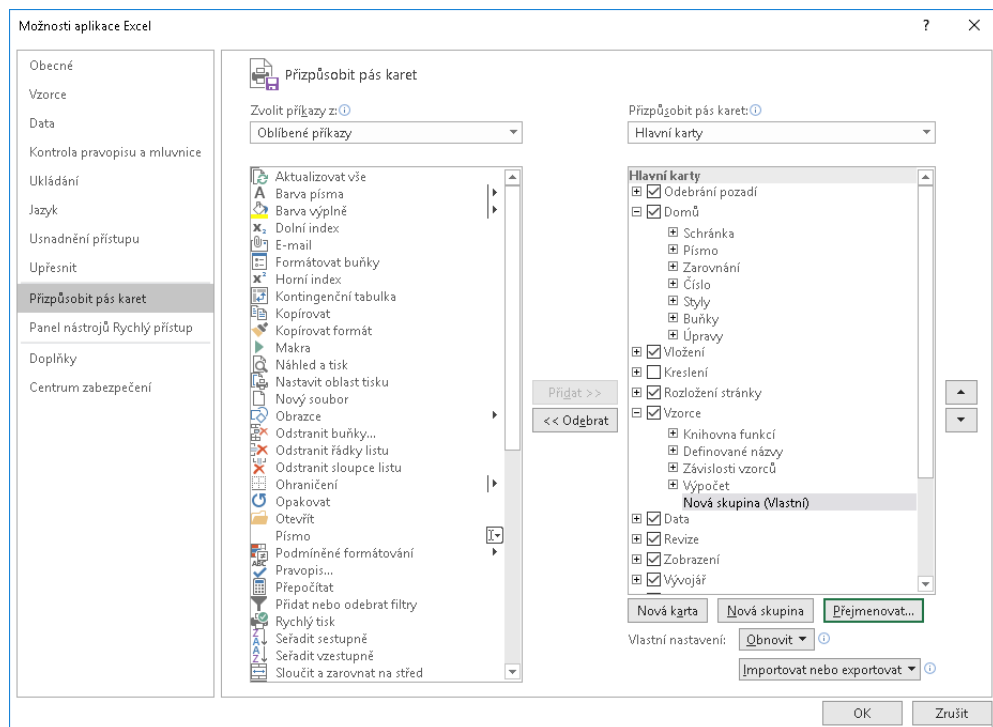
Pro zobrazení nebo skrytí některé karty provedete tyto kroky:

1. Přejděte na kartu **Soubor** a vlevo dole klepněte na příkaz **Možnosti**.
2. V levé části zobrazeného okna klepněte na skupinu **Prizpůsobit pás karet**.
3. V seznamu **Hlavní karty**, umístěném v pravé části okna, označte kartu, kterou chcete zobrazit (nebo naopak zrušte označení u karty, kterou chcete skrýt).
4. Klepněte na tlačítko **OK**.

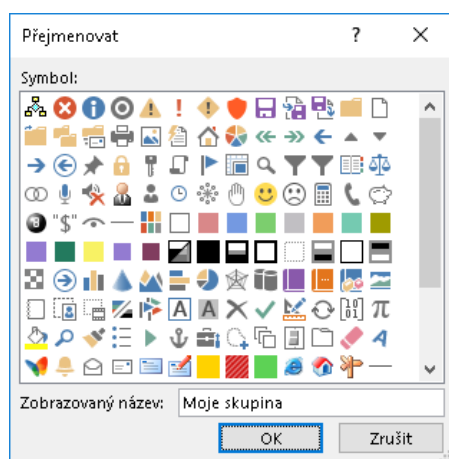
Přidání nové skupiny do některé ze standardních karet provedete takto:

1. Zobrazte okno pro nastavení Excelu a skupinu **Prizpůsobit pás karet**.
2. V pravém velkém seznamu označte název karty a klepněte na tlačítko **Nová skupina**. Na konec zvolené karty se přidá nová skupina. Polohu nové skupiny můžete upravit pomocí tlačítek se šipkami, které najdete u pravého okraje okna.
3. Klepněte na tlačítko **Přejmenovat** a vyplňte název nové skupiny.

- Do nové skupiny přidejte jednotlivé příkazy. Postupujte stejně jako u panelu **Rychlý přístup**: v levém velkém seznamu příkazů označíte a tlačítkem **Přidat** jej zařadíte do skupiny. Do skupiny můžete přidat libovolné tlačítko (oblíbené nebo mimo pás karet).
- Pokud potřebujete ze skupiny některé tlačítko vyřadit, označte jej a klepněte na tlačítko **Odebrat**.
- Úpravu dokončete klepnutím na tlačítko **OK**.



Obrázek 1.6 Vytvoření nové skupiny karet



Obrázek 1.7 Přejmenování nové skupiny karet

Popsaným způsobem můžete přidávat tlačítka pouze do nově vytvořené skupiny. Nově vytvořenou skupinu můžete dodatečně upravit, přejmenovat, přesunout nebo odstranit. Se standardními skupinami není možné úpravy provádět.

Vytvoření vlastní karty provedete takto:

1. Zobrazte si okno pro přizpůsobení pásu karet.
2. Klepněte na tlačítko **Nová karta**. Tím se v pravém seznamu vytvoří nová karta a v ní jedna nová skupina.
3. V pravém seznamu označte řádek **Nová karta**. Pomocí tlačítek se šipkami upravte polohu nové karty.
4. Klepněte na tlačítko **Přejmenovat** a vyplňte název nové karty.
5. V nové kartě označte první skupinu, pomocí tlačítka **Přejmenovat** jí přidejte vhodný název a zařadte do ní příkazy.
6. Další skupinu přidáte tlačítkem **Nová skupina**.
7. Potvrďte tlačítkem **OK**.

Nově vytvořenou kartu je možné dodatečně upravovat, případně z pásu karet odstranit. Standardní karty odstranit možné není.

1.4. Kompatibilita mezi verzemi

Sešity vytvořené v Excelu verzí 2007 až 2019 mají stejný formát. Mezi jednotlivými verzemi však není úplná kompatibilita, proto některé nástroje použité ve vyšší verzi není možné využít ve verzi nižší. Například verze 2007 a 2010 nemají možnost vytvářet relace mezi tabulkami a popisky datových řad u grafů se nemohou převzít z buněk mimo oblast grafu.

Počínaje Excelem 2003 a níže se liší i formát uložených souborů. V Excelu 2003 tedy není možné běžně otevřít sešit s příponou **xlsx**. Opačně to samozřejmě možné je, ale v sešitu staršího formátu jsou znepřístupněny některé nástroje, které starší formát sešitů neumožňuje.

Sešit v novějším formátu je možné uložit ve starším formátu pomocí příkazu **Uložit jako**, který naleznete na kartě **Soubor**. Při ukládání použijete seznam **Uložit jako typ** a nastavíte v něm volbu **Sešit Excelu 97-2003**. Při ukládání se provede kontrola kompatibility a často se zobrazí okno s varováním, že se při uložení některé funkce sešitu ztratí. Pro uložení klepnete na tlačítko **Pokračovat**.

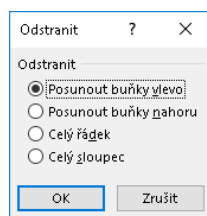
2 Základní akce s tabulkami

2.1 Práce s řádky, sloupci a listy

Vkládání a odstraňování buněk

Pro vložení buněk použijete pravé tlačítko myši a příkaz **Vložit buňky**, nebo klávesovou zkratku **CTRL+PLUS**. Pro odstranění buněk použijete pravé tlačítko myši a příkaz **Odstranit**, nebo klávesovou zkratku **CTRL+MINUS**.

Pokud předem označíte celý řádek nebo sloupec, bude se vkládat nebo odstraňovat celý řádek nebo sloupec. Vložení nového řádku se provede nad označeným řádkem, vložení nového sloupce vlevo od označeného sloupce. Při označení jen jedné nebo více buněk se zobrazí okno, v němž určíte, kam se má provést posun (odstranění vlevo nebo nahoru, vložení vpravo nebo dolů). V okně se také nabízí akce s celým sloupcem nebo řádkem. Pro vložení nebo odstranění celého řádku nebo sloupce je však výhodnější provést akci s označeným celým řádkem nebo sloupcem.



Obrázek 2.1 Vložení buněk

Odstranění nebo vložení buněk se dá provést i s nesouvislou oblastí nebo s několika označenými řádky nebo sloupci. Označit několik řádků nebo sloupců za sebou můžete třemi způsoby:

- Zatáhnout myší se stisknutým levým tlačítkem na číslech řádků nebo označení sloupců.
- Označit jeden řádek nebo sloupec a s podrženou klávesou **SHIFT** použít šipku dolů nebo doprava.
- Označit první řádek nebo sloupec a s podrženou klávesou **SHIFT** označit poslední.

Můžete také označit jeden řádek nebo sloupec a další pak označit klepnutím se stisknutou klávesou **CTRL**. Tímto způsobem označíte nesouvislou skupinu řádků nebo sloupců.

Skrývání a zobrazení řádků a sloupců

Pro skrytí označíte jeden nebo více řádků nebo sloupců, na řádku nebo sloupci pak klepnete pravým tlačítkem myši a zadejte příkaz **Skrýt**.

Zobrazit skrytý řádek nebo sloupec je možné tak, že myší ukážete mezi označení dvou sloupců nebo čísla dvou řádků, mezi nimiž je umístěn skrytý řádek nebo sloupec, a se stisknutým levým tlačítkem myši zatáhnete dolů nebo doprava. Tento způsob však není příliš výhodný, protože se nezachová původní výška řádku nebo šířka sloupce a nelze zobrazit více skrytých řádků nebo sloupců najednou. Lepší postup je označit dva řádky nebo sloupce, mezi

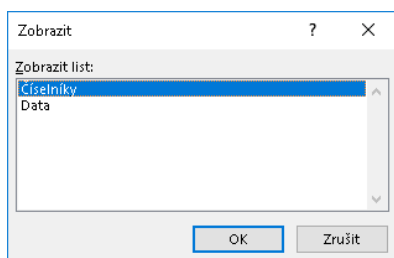
nimiž se nachází skrytá oblast, do označené oblasti klepnout pravým tlačítkem myši a použít příkaz **Zobrazit**.

Skrytí sloupců nebo řádků má smysl například u tisku. Excel se důsledně řídí zásadou „vytisknu jen to, co vidíš“, takže skryté buňky se v tištěném výstupu neobjeví.

Zobrazení a skrytí listu

Pravým tlačítkem myši klepnete na záložku listu a z kontextové nabídky zadáte příkaz **Skryt**. Pokud klepnutím se stisknutou klávesou **CTRL** označíte více listů, skryjete všechny označené listy najednou.

Pro zobrazení listu klepnete pravým tlačítkem myši na záložku některého listu a použijete příkaz **Zobrazit**. Tím se zobrazí okno se seznamem skrytých listů. V seznamu označíte skrytý list a klepnete na tlačítko **OK**. Tímto způsobem je možné zobrazit pouze jeden skrytý list. Jestliže potřebujete zobrazit několik skrytých listů, musíte akci opakovat.



Obrázek 2.2 Seznam skrytých listů

Ruční seskupování řádků nebo sloupců

V praxi často používáte tabulky, které mají v prvním sloupci nadpisy, následuje několik sloupců s dílčími údaji a poslední sloupec v tabulce obsahuje součty pro jednotlivé řádky. U takovéto tabulky je někdy třeba sloupce s dílčími údaji skryt (například pro tisk) a jindy je zase zobrazit. Pro snadné skrývání a zobrazování několika sloupců můžete do tabulky vložit seskupování.

Označte dílčí sloupce a na kartě **Data** použijte tlačítko **Seskupit** (je umístěné ve skupině **Přehled**). Nad označení sloupců se vloží další řádky s grafickým vyznačením seskupovaných sloupců. Klepnutím na tlačítko se symbolem minus se seskupované sloupce skryjí, klepnutím na tlačítko plus se zobrazí. Obdobně provedete seskupování po řádcích.

Seskupení zrušíte tak, že seskupené sloupce zobrazíte, pak je označíte a na kartě **Data** klepnete na tlačítko **Oddělit**.

1							
2							
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2			1 čtvrtletí	2 čtvrtletí	3 čtvrtletí	4 čtvrtletí	Celý rok
3		Praha	100	180	120	240	640
4		Brno	80	70	40	12	202

Obrázek 2.3 Seskupení sloupců

Ukotvení řádků a sloupců

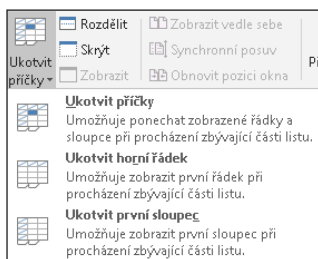
Při práci s velkými tabulkami je nepříjemné, že při odrolování více řádků směrem dolů již nejsou vidět nadpisy jednotlivých sloupců. Proto je vhodné řádek s nadpisy sloupců ukotvit:

1. Umístěte kurzor do sloupce **A**.
2. Na kartě **Zobrazit** klepněte na tlačítko **Ukotvit příčky**.
3. Použijete příkaz **Ukotvit příčky**.

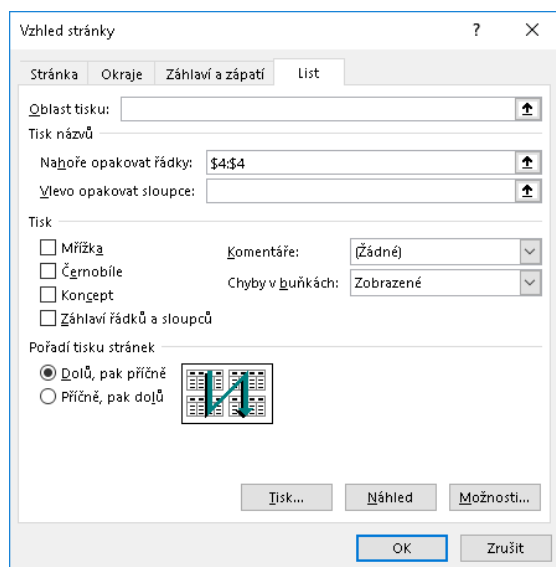
Všechny řádky nad aktivním řádkem budou ukotveny, tedy budou stále viditelné a oddělené od zbytku listu vodorovnou čarou. Pokud označíte buňku v prvním řádku, ukotvíte tímto postupem jeden nebo více sloupců, které budou při pohybu kurzoru doprava stále viditelné. Při označení buňky, která není ani v prvním řádku, ani v prvním sloupci, se najednou ukotví řádky i sloupce.

Ukotvení se ukládá spolu se sešitem. Zrušíte jej klepnutím na tlačítko **Ukotvit příčky** a použitím příkazu **Uvolnit příčky**.

Uvedené tlačítko obsahuje také příkazy **Ukotvit horní řádek** a **Ukotvit první sloupec**. Těmito příkazy se ukotví vždy první řádek nebo sloupec **A**, bez ohledu na pozici kurzoru. Oba uvedené příkazy se navzájem vylučují: není tedy možné je postupně použít k ukotvení prvního řádku a zároveň prvního sloupce.



Obrázek 2.4 Tlačítko pro ukotvení



Obrázek 2.5 Opakování nadpisů sloupců