



Excel 2019

Práce s databázemi a kontingenčními tabulkami

Marek Laurenčík

 příklady
ke stažení na
WWW.GRADA.CZ

- Práce s rozsáhlými tabulkami: řazení, filtrace, souhrny a vyhledávání
- Výpočet statistických charakteristik, zpracování časových řad
- Připojení sešitu k databázovým systémům a souborům typu XML
- Filtrace, řazení a další zpracování připojených dat pomocí dotazů
- Tvorba kontingenčních tabulek a kontingenčních grafů
- Práce s datovým modelem Excelu
- Využití jazyka DAX k výpočtům a práci s kontingenčními tabulkami





Excel 2019

Práce s databázemi a kontingenčními tabulkami

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 2019

Práce s databázemi a kontingenčními tabulkami

Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, Praha 7
obchod@grada.cz, www.grada.cz
tel.: +420 234 264 401
jako svou 7703. publikaci

Spoluautor Michal Bureš
Odpovědná redaktorka Věra Slavíková
Sazba Jan Šístek
Ikony Freepik (www.flaticon.com)
Počet stran 184
První vydání, Praha 2020
Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.

© 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 978-80-271-1669-0 (ePub)
ISBN 978-80-271-1668-3 (pdf)
ISBN 978-80-271-1391-0 (print)

Obsah



Úvod	11
Databázové operace v Excelu	13
1.1 Třídění	14
1.1.1 Řazení podle hodnot	14
1.1.2 Řazení podle více sloupců	15
1.1.3 Rozlišení malých a velkých písmen	15
1.1.4 Aktualizace řazení	16
1.1.5 Řazení podle seznamu	16
1.1.6 Řazení podle barev a ikon	18
1.1.7 Řazení tabulky ve vodorovném směru	19
1.2 Seskupování a tvorba souhrnů	20
1.2.1 Ruční seskupování řádků a sloupců	20
1.2.2 Seskupování ve více úrovních	21
1.2.3 Automatický přehled	22
1.2.4 Tvorba souhrnů	22
1.2.5 Souhrny ve více úrovních	24
1.3 Výpočet statistických charakteristik	25
1.3.1 Funkce LARGE a SMALL	25
1.3.2 Funkce typu RANK	25
1.3.3 Medián	26
1.3.4 Kvartily	26
1.3.5 Percentily	27
1.3.6 Relativní pozice v sadě dat	27
1.3.7 Funkce typu EXC	27
1.3.8 Četnosti	28
1.4 Automatický filtr	29
1.4.1 Filtrace podle konkrétních hodnot	29
1.4.2 Zrušení a aktualizace filtru	30
1.4.3 Filtrace podle číselných hodnot	31
1.4.4 Filtrace podle datumových hodnot	32
1.4.5 Filtrace podle textových hodnot	33
1.4.6 Filtrace podle barev a ikon	34
1.4.7 Filtrace podle více sloupců	34
1.4.8 Řazení u tabulky s filtrem	35
1.4.9 Využití filtru při práci s tabulkou	35
1.5 Funkce reagující na filtr	36
1.5.1 Funkce SUBTOTAL	36
1.5.2 Funkce AGGREGATE	37
1.6 Databázové funkce	39
1.6.1 Funkce DSUMA	39
1.6.2 Další databázové funkce	40

1.6.3	Funkce DZÍSKAT	41
1.6.4	Použití více podmínek	41
1.7	Vyhledávání v tabulce	43
1.7.1	Funkce SVYHLEDAT	43
1.7.2	Funkce VVYHLEDAT	44
1.7.3	Funkce VYHLEDAT	45
1.7.4	Funkce INDEX	45
1.7.5	Funkce POZVYHLEDAT	48
1.8	Zpracování časových řad	50
1.8.1	Funkce FORECAST.ETS	50
1.8.2	Vložení listu prognózy	51
1.8.3	Další funkce pro zpracování časových řad	53



Formátované tabulky

2.1	Tvorba a vlastnosti formátovaných tabulek	55
2.1.1	Tvorba formátované tabulky	55
2.1.2	Základní operace s formátovanou tabulkou	56
2.1.3	Úprava vzhledu formátování tabulky	57
2.1.4	Filtrace ve formátované tabulce	57
2.1.5	Exportování dat z formátované tabulky	58
2.2	Výpočty a souhrny	59
2.2.1	Tvorba vypočtených sloupců	59
2.2.2	Tvorba souhrnů	59
2.2.3	Odkaz na formátovanou tabulku	60
2.2.4	Spojení více formátovaných tabulek ve vzorcích	60



Využití externích dat

3.1	Připojení dat z Accessu	63
3.1.1	Tvorba připojení	63
3.1.2	Práce s připojenou tabulkou	64
3.1.3	Aktualizace připojených dat	65
3.1.4	Manipulace s vytvořeným připojením	66
3.1.5	Změna datového zdroje	66
3.1.6	Připojení dat z Accessu v Excelu 2016	67
3.2	Připojení dat z MS SQL Serveru	68
3.2.1	Tvorba připojení	68
3.2.2	Zobrazení připojených dat a práce s nimi	69
3.2.3	Připojení k SQL Serveru v Excelu 2016	70
3.3	Práce s editorem dotazů	70
3.3.1	Tvorba nového dotazu	70
3.3.2	Tvorba nového dotazu v Excelu 2016	72
3.3.3	Manipulace s dotazy	72
3.3.4	Úpravy a aktualizace dotazu v editoru Power Query	72
3.3.5	Zobrazení dat v editoru	73
3.3.6	Řazení	75
3.3.7	Filtrace	75
3.3.8	Vypočtené sloupce	77
3.3.9	Speciální vypočtené sloupce	78



3.3.10	Souhrny	80
3.3.11	Slučování dotazů	82
3.3.12	Připojování dotazů	84
3.4	Připojení textových souborů	86
3.4.1	Tvorba připojení k textovému souboru	86
3.4.2	Rozdělení do sloupců	87
3.4.3	Převod údajů	88
3.4.4	Textový soubor jako zdroj dotazu	88
3.4.5	Připojení textového souboru v Excelu 2016	89
3.4.6	Připojení souboru XML	89

4 Kontingenční tabulky 92

4.1	Vytvoření kontingenční tabulky z jedné formátované oblasti	92
4.1.1	Použití doporučených kontingenčních tabulek	92
4.1.2	Tvorba prázdné kontingenční tabulky	93
4.1.3	Tvorba struktury kontingenční tabulky	95
4.1.4	Tvorba kontingenční tabulky pomocí dat z jiného sešitu	95
4.1.5	Manipulace s kontingenční tabulkou	96
4.1.6	Aktualizace kontingenční tabulky	97
4.1.7	Přidání a odebrání řádků ve zdrojových datech	97
4.1.8	Aktualizace kontingenční tabulky se zdrojovými daty v jiném sešitu	98
4.2	Řazení a filtrace v kontingenční tabulce	99
4.2.1	Řazení podle popisků	99
4.2.2	Řazení podle hodnot	100
4.2.3	Filtrace ve filtru sestavy	100
4.2.4	Filtrace podle popisků řádků nebo sloupců	102
4.2.5	Filtrace podle hodnot	102
4.2.6	Filtrace pomocí průřezů	103
4.2.7	Filtrace pomocí časové osy	103
4.3	Úprava struktury, formátu a vlastností kontingenční tabulky	104
4.3.1	Změna rozložení polí	104
4.3.2	Zařazení více polí do popisků	104
4.3.3	Seskupování datumových hodnot	104
4.3.4	Seskupování podle číselných intervalů	105
4.3.5	Zobrazení a skrytí celkových souhrnů	106
4.3.6	Použití stylů v kontingenční tabulce	107
4.3.7	Formátování sloupců v kontingenční tabulce	109
4.3.8	Formátování souhrnů v kontingenční tabulce	109
4.3.9	Vlastnosti kontingenční tabulky	110
4.3.10	Výchozí nastavení kontingenční tabulky	111
4.4	Výpočty v kontingenční tabulce	114
4.4.1	Výběr typu souhrnu	114
4.4.2	Zobrazení zpracovávaných hodnot	115
4.4.3	Rozdělení v procentech	116
4.4.4	Porovnání s určitou hodnotou	117
4.4.5	Průběžné součty	118

4.4.6	Pořadí hodnot	119
4.4.7	Index	119
4.4.8	Počítaná pole	120
4.4.9	Počítané položky	122
4.4.10	Počítané položky, vytvářené u popisků více úrovní	123
4.5	Vytvoření kontingenční tabulky z externích dat	124
4.5.1	Tvorba kontingenční tabulky z připojené formátované tabulky	124
4.5.2	Tvorba kontingenční tabulky pomocí přímého připojení	124
4.5.3	Tvorba kontingenční tabulky z dotazu	125
4.5.4	Tvorba kontingenční tabulky z textových souborů a souborů typu XML	126
4.6	Využití údajů z kontingenční tabulky	126
4.6.1	Kopírování buněk z kontingenční tabulky	126
4.6.2	Získání dat pomocí z kontingenční tabulky pomocí vzorce	127
4.6.3	Funkce ZÍSKATKONTDATA	127
4.6.4	Rozepsání kontingenční tabulky podle filtru	129
4.6.5	Získání vyfiltrovaných dat ze zdrojové tabulky	129
4.7	Kontingenční grafy	130
4.7.1	Tvorba kontingenčního grafu z kontingenční tabulky	130
4.7.2	Vytvoření kontingenčního grafu ze zdrojové datové tabulky	131
4.7.3	Využití doporučených kontingenčních grafů	131
4.7.4	Práce s vytvořeným kontingenčním grafem	132
4.7.5	Změna typu kontingenčního grafu	133
4.7.6	Přemístění kontingenčního grafu	134
4.7.7	Oddělení kontingenčního grafu od dat	134
4.7.8	Filtrace v kontingenčním grafu	135
4.7.9	Použití víceúrovňových popisků	135
4.7.10	Kontingenční graf z externích dat	136



Datový model Excelu		137
5.1	Přidání tabulek do datového modelu	138
5.2	Tvorba kontingenční tabulky s využitím datového modelu	139
5.2.1	Tvorba z běžného datového zdroje	139
5.2.2	Tvorba v okně datového modelu	140
5.3	Tvorba kontingenční tabulky s využitím relací	141
5.3.1	Tvorba relací mezi tabulkami	142
5.3.2	Tvorba kontingenční tabulky s relacemi	143
5.3.3	Aktualizace kontingenční tabulky s relacemi	145
5.3.4	Tvorba kontingenčního grafu	146
5.4	Použití externích dat v datovém modelu	146
5.4.1	Zařazení jedné tabulky nebo dotazu	146
5.4.2	Zařazení více datových zdrojů	147
5.4.3	Relace mezi datovými zdroji	147
5.5	Práce s kontingenční tabulkou vytvořenou z datového modelu	148
5.5.1	Počet jedinečných hodnot	148



5.5.2	Sady	149
5.5.3	Rychlé prozkoumání	150
5.5.4	Míry	151
5.5.5	Klíčové ukazatele výkonu	154

Výpočty v jazyku DAX	158
6.1 Tvorba vypočtených sloupců	158
6.1.1 Jednoduché vzorce	158
6.1.2 Formátování sloupců	159
6.1.3 Vkládání funkce	160
6.1.4 Matematické funkce	161
6.1.5 Vyhledávání	161
6.1.6 Logické funkce	161
6.1.7 Funkce FORMAT	162
6.2 Datumové a textové funkce	163
6.2.1 Datumové funkce	163
6.2.2 Počáteční a konečné datum	163
6.2.3 Posuv datumových hodnot	164
6.2.4 Číslo týdne v roce	164
6.2.5 Slučování textů	165
6.2.6 Další funkce pro práci s texty	165
6.3 Práce s mírami	165
6.3.1 Tvorba míry s agregační funkcí	165
6.3.2 Formátování míry	166
6.3.3 Další agregační funkce pro tvorbu míry	167
6.3.4 Míra s filtrem	167
6.3.5 Funkce typu „X“	168
6.3.6 Vzorce využívající míru	169
6.4 Funkce časového měřítka	170
6.4.1 Posun o jeden den	170
6.4.2 Posun o měsíc, čtvrtletí nebo rok	170
6.4.3 Datové rozmezí	171
6.4.4 Poslední měsíc, čtvrtletí a rok	172
6.4.5 Vynechání počátečního nebo koncového období	172
6.4.6 Konec a počátek období	172
6.5 Kalendář	175
6.5.1 Tvorba kalendáře	175
6.5.2 Šablona kalendáře	177
6.5.3 Vypočtené sloupce v kalendáři	177
6.5.4 Pracovní dny, víkendy a svátky	177
6.5.5 Spojení s daty	178

Seznam příkladů	179
-----------------------	-----

Rejstřík	180
----------------	-----



Úvod

Tato kniha je věnována jedné z nejčastěji využívaných možností tabulkového kalkulátoru MS Excel: práci s rozsáhlými tabulkami (databázemi). Obsahuje šest hlavních témat:

- Zpracování dlouhých datových tabulek: zde je popsáno řazení a filtrace různými způsoby, tvorba přehledů a souhrnů, použití vyhledávacích a databázových funkcí, základní statistické výpočty a agregační funkce, reagující na filtr.
- Práce s formátovanými tabulkami: jedná se o poněkud odlišný přístup k datům, jehož význam se v posledních verzích Excelu silně zvyšuje.
- Práce s externími daty: zde naleznete informace o tvorbě připojených tabulek z databáze MS Access a MS SQL Server, dále připojení textových souborů a souborů typu XML. Další část kapitoly je věnována tvorbě dotazů.
- Práce s kontingenčními tabulkami a kontingenčními grafy: v této kapitole se dočtete o tvorbě kontingenční tabulky ze souvislé tabulky a z externích dat. Dále je zde popsáno formátování kontingenční tabulky, různé typy souhrnů a pohledů na zpracovávaná data, tvorba výpočtů v kontingenční tabulce a využití vypočtených údajů. Závěr kapitoly je věnován tvorbě kontingenčních grafů.
- Datový model Excelu: jedná se o novinku, která je v Excelu zařazena od verze 2013. Použití datového modelu výrazně rozšiřuje možnosti kontingenčních tabulek. Seznámíte se s využitím relací, tvorbou míry a klíčového ukazatele výkonu.
- Výpočty v jazyku DAX: tato kapitola bezprostředně navazuje na kapitolu o datovém modelu. Seznámíte se s dalšími možnostmi, které je možné využít u kontingenčních tabulek a tvorbě kalendáře.

Omezený rozsah knihy nám neumožnil podrobně popsat všechny problémy, které by mohly s tématem souviset. Při výběru materiálu jsme se řídili především vlastními zkušenostmi, a to jak z praktické práce s tabulkovým kalkulátorem Excel, tak především z rozsáhlé lektorské praxe při výuce práce s Excelem na různých úrovních. U některých témat odkazujeme čtenáře na naši knihu „Excel 2016 a 2019 – pokročilé nástroje“, kterou vydalo nakladatelství Grada.

Text knihy je doplněn řadou příkladů. Zkušební data si můžete stáhnout v sekci této knihy na webu nakladatelství Grada (www.grada.cz).

Kniha je orientována na poslední verzi Excel 2019. Až na malé výjimky je možné uvedené postupy používat i v předchozí verzi Excelu 2016. Případné odchylky od Excelu 2016 jsou v knize vždy uvedeny.



V knize jsou použity následující typografické konvence:

- Názvy ovládacích karet a jejich skupin, názvy sekcí a záložek v dialogových oknech, názvy tlačítek a příkazů jsou zvýrazněny **tučným písmem**.
- Parametry funkcí, volby v nabídkách a názvy oken jsou označeny **tučnou kurzívou**.
- Názvy sešitů a listů jsou psány *kurzívou*.
- Klávesové zkratky jsou zvýrazněny pomocí KAPITÁLEK.
- Kódy vzorců jsou zvýrazněny písmem Courier New.

Ať se vám daří!

Autoři



Databázové operace v Excelu

Pro zpracování rozsáhlého množství dat se často používají programy, označované jako relační databáze. Mezi tyto programy patří např. MS Access, MS SQL Server, MySQL nebo Oracle. Tyto programy uchovávají datovou agendu zpravidla v podobě série vzájemně propojených datových tabulek a umožňují rychlé řazení, výběry dat filtrací, provádění výpočtů s uchovanými daty a tvorbu souhrnů.

Některé základní databázové operace – řazení, filtrování, seskupování a tvorbu souhrnů můžeme provádět i v Excelu. Tabulka, se kterou chceme tyto operace provádět, však musí splňovat některé podmínky:

- Tabulka je souvislá, tj. nesmí obsahovat prázdné řádky nebo sloupce. Některé buňky v řádku mohou být nevyplněné, avšak každý řádek v tabulce musí obsahovat aspoň jednu vyplněnou buňku.
- První řádek tabulky tvoří nadpisy jednotlivých sloupců. Každý sloupec by měl mít svůj nadpis, který sloupec jedinečným způsobem charakterizuje. Tabulka by neměla obsahovat duplicitní nadpisy nebo nadpisy umístěné na několika řádcích (např. se sloučenými buňkami).
- Údaje v jednotlivých sloupcích mají jednotný charakter: texty, čísla, datumové hodnoty, logické hodnoty PRAVDA a NEPRAVDA nebo vzorce stejného typu.

Tabulka, splňující uvedené požadavky, může být považována za jednoduchou databázi.

Excel se ovšem nehodí pro zpracování zvláště velkých tabulek. Hlavní důvod je v tom, že v Excelu není předem předepsán charakter údajů v jednotlivých sloupcích tabulky. Proto např. při filtraci nebo řazení musí Excel neustále zjišťovat typ údajů v jednotlivých buňkách. U relačních databází je naopak každý sloupec tabulky přesně definován jako textový, číselný, datumový atd., a proto je výkonnost relační databáze mnohonásobně vyšší.

Naproti tomu Excel poskytuje řadu účinných a pohodlných nástrojů pro analýzu dat, které u velkých databázových systémů často chybí. Proto jsou součástí Excelu také nástroje pro komunikaci s běžnými databázovými systémy. To umožňuje získat přístup k datům, uložených v relační databázi, a při jejich zpracování využít všechny možnosti, které Excel poskytuje.

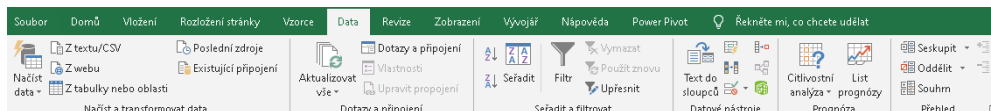


1.1 Třídění

Seřazení dat v tabulce můžeme provést dvěma způsoby:

- Použít tlačítko pro seřazení tabulky podle jednoho sloupce.
- Využít dialogové okno pro seřazení tabulky.

První způsob je rychlý a jednoduchý, druhý umožňuje využít všechny možnosti řazení.

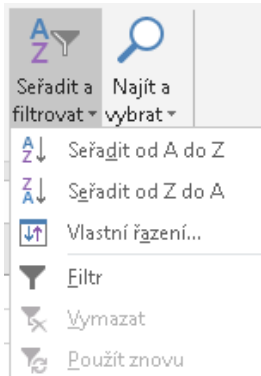


Obrázek 1.1: Karta Data

1.1.1 Řazení podle hodnot

Pro rychlé seřazení tabulky podle hodnot v jednom sloupci postavíme kurzor do zvoleného sloupce a použijeme jeden ze tří způsobů:

- Na kartě **Data** ve skupině **Seřadit a filtrovat** klepneme na tlačítko se šipkou a písmeny **AZ** (vzestupné řazení) nebo šipkou a písmeny **ZA** (sestupné řazení).
- Na kartě **Domů** ve skupině **Úpravy** klepneme na tlačítko **Seřadit a filtrovat** a použijeme příkazy **Seřadit od A do Z** (vzestupné řazení) nebo **Seřadit od Z do A** (sestupné řazení).
- Klepneme pravým tlačítkem myši na některou buňku ve zvoleném sloupci, z místní nabídky použijeme příkaz **Seřadit**, a dále volby **Seřadit od A do Z** nebo **Seřadit od Z do A**.



Obrázek 1.2: Tlačítko Seřadit a filtrovat

Vzestupné řazení řadí textové hodnoty abecedně od A do Z, číselné hodnoty od nejmenší k největší, datumové hodnoty od nejstarší k nejnovější a logické hodnoty v pořadí NEPRAVDA, PRAVDA. U sestupného řazení je tomu naopak. První řádka tabulky, obsahující nadpisy, je považována za záhlaví.

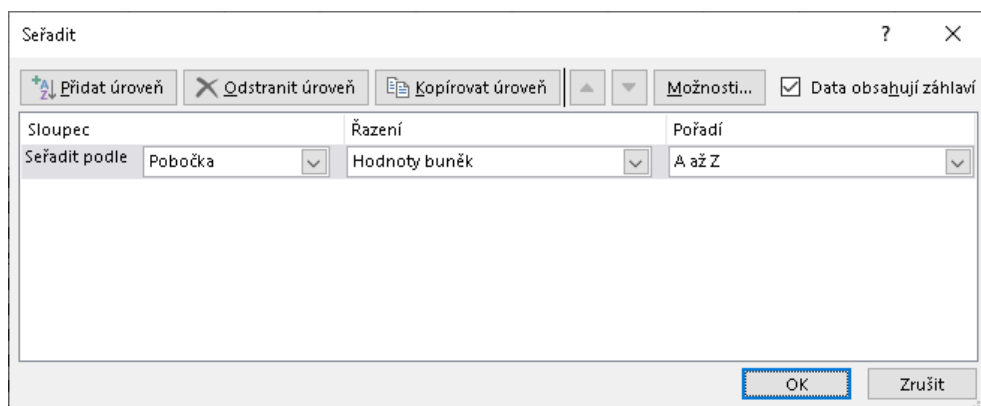


Jestliže tabulka obsahuje pouze texty, řazení pomocí tlačítek může někdy vést k tomu, že se seřazení tabulky provede bez záhlaví. Nadpisy sloupců se přitom považují za hodnoty a při seřazení se zamíchají mezi ostatní texty.

1.1.2 Řazení podle více sloupců

Pro seřazení podle hodnot ve více sloupcích musíme použít dialogové okno pro řazení. Pro jeho zobrazení označíme nějakou buňku v tabulce a použijeme jeden ze tří způsobů:

- Na kartě **Data** ve skupině **Seřadit a filtrovat** klepneme na tlačítko **Seřadit**.
- Na kartě **Domů** ve skupině **Úpravy** klepneme na tlačítko **Seřadit a filtrovat** a použijeme příkaz **Vlastní řazení**.
- Klepneme pravým tlačítkem myši na některou buňku v tabulce, z místní nabídky použijeme příkaz **Seřadit**, a dále volbu **Vlastní řazení**.



Obrázek 1.3: Okno pro řazení tabulky

V dialogovém okně pro řazení máme tyto možnosti:

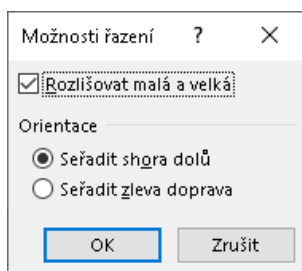
1. Označení volba **Data obsahují záhlaví** znamená, že je první řádek v tabulce považován za nadpisy sloupců a sloupce pro řazení určíme podle jejich nadpisů. Když volba není označená, první řádek v tabulce se považuje za řádek s daty a sloupce pro řazení určíme podle jeho adresy (sloupec „B“, „C“ atd.)
2. Název sloupce nebo odpovídající písmeno sloupce vybereme v seznamu **Seřadit podle**.
3. Seznam **Pořadí** určuje vzestupné nebo sestupné řazení. Pro textové hodnoty se v seznamu zobrazí možnosti **A až Z** nebo **Z až A**, pro číselné a logické hodnoty volby **Od nejmenšího k největšímu** nebo **Od největšího k nejmenšímu** a pro datumové hodnoty možnosti **Od nejstaršího k nejnovějšímu** nebo **Od nejnovějšího k nejstaršímu**.
4. Klepneme na tlačítko **Přidat úroveň**. Tím se v dialogovém okně přidá další úroveň řazení, která se zařadí na konec seznamu úrovní. Pořadí úrovní pro řazení změníme tlačítky se šipkami nahoru a dolů, odstranění označené úrovně provedeme tlačítkem **Odstranit úroveň**.
5. Podle potřeby přidáme další úrovně řazení a klepneme na tlačítko **OK**.

Řazení tabulky se provede shora dolů, tj. úroveň na prvním řádku je považována za nejvyšší, úroveň na druhém řádku opětovně seřadí záznamy, pro které je hodnota v první úrovni stejná atd.

1.1.3 Rozlišení malých a velkých písmen

Řazení podle textových hodnot standardně nerozlišuje malá a velká písmena. Pokud je třeba velká a malá písmena rozlišit, v dialogovém okně klepneme na tlačítko **Možnosti**, v dalším okně označíme volbu **Rozlišovat malá a velká** a potvrdíme tlačítkem **OK**.

Při řazení s rozlišením malých a velkých písmen jsou malá písmena považována za „menší“ než písmena velká, tedy platí pořadí „excel < Excel < EXcel < EXCEL“.



Obrázek 1.4: Možnosti řazení

1.1.4 Aktualizace řazení

Jestliže přepíšeme některou buňku ve sloupci, podle kterého je tabulka seřazena, může se stát, že pořadí řádků v tabulce již neodpovídá nastavenému řazení. Proto si zobrazíme dialogové okno pro seřazení (v okně se zobrazí nastavené řazení) a klepneme na tlačítko **OK**. Tento postup použijeme i tehdy, když byla tabulka seřazena jednoduchým způsobem podle jednoho sloupce.

1.1.5 Řazení podle seznamu

U sloupce s textovými hodnotami můžeme také využít řazení podle předem vytvořeného seznamu:

1. V dialogovém okně pro řazení vybereme sloupec pro řazení.
2. V seznamu **Pořadí** označíme volbu **Vlastní seznam**. Tím si zobrazíme další dialogové okno.
3. V seznamu **Vlastní seznamy** označíme potřebný seznam a dvakrát klepneme na tlačítko **OK**.

Řazení podle vlastního seznamu je možné libovolně kombinovat s řazením podle jiných sloupců. Instalace Excelu obsahuje seznam měsíců, římských čísel měsíců, dnů v týdnu a zkratk dnů v týdnu. Tyto seznamy můžeme ihned použít k seřazení.

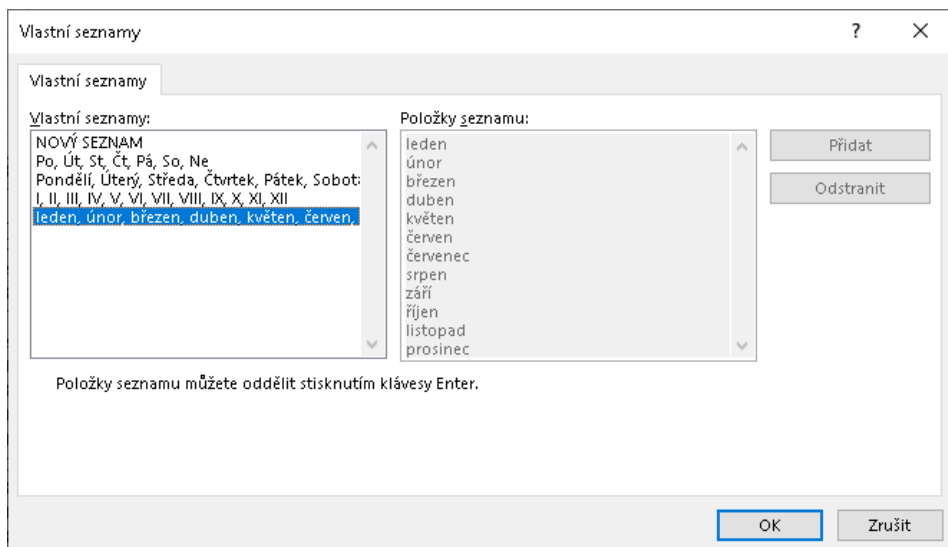


Seřazení tabulky podle názvů měsíců nebo dnů v týdnu funguje také u sloupce obsahujícího vzorce. Pokud tabulka obsahuje sloupec s datovými hodnotami, můžeme do ní přidat sloupec s funkcí **HODNOTA.NA.TEXT**, ve druhém parametru funkce použít kód „mmm“ (název měsíce) nebo „ddd“ (název dne v týdnu) a podle tohoto sloupce tabulku seřadit.

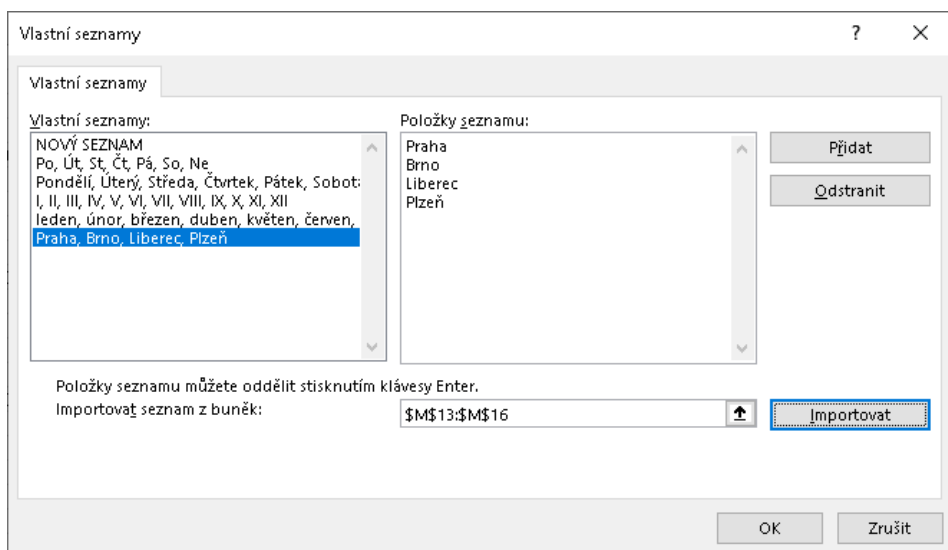
Další seznamy pro řazení si můžeme vytvořit tímto postupem:

1. Texty vytvářeného seznamu zapíšeme do buněk pod sebou. Oblast buněk označíme.
2. Na kartě **Soubor** klepneme na příkaz **Možnosti**.
3. V levé části zobrazeného okna klepneme na příkaz **Upřesnit**.
4. V pravé části okna (ve spodní části) použijeme tlačítko **Upravit vlastní seznamy**. Tím se zobrazí další okno pro tvorbu vlastních seznamů.

- Adresa označené oblasti buněk je zobrazena v položce **Importovat seznam z buněk**. Klepnutím na tlačítko **Importovat** se texty nového seznamu přenesou do pravé části okna.
- Klepneme na tlačítko **OK**.



Obrázek 1.5: Výběr seznamu pro řazení



Obrázek 1.6: Tvorba vlastního seznamu

Vlastní seznam se přidá do instalace Excelu a můžeme jej využít v libovolném sešitu¹.

¹ Vlastní seznamy je možné využít také při plnění. To funguje obdobně, jako když např. zapíšeme do buňky název měsíce a tahem myši plníme směrem dolů.

Jestliže v okně pro tvorbu seznamu označíme vytvořený seznam, můžeme jej dodatečně upravovat: jednotlivé položky seznamu přepisovat, mazat a přidávat položky nové nebo tlačítkem **Odstranit** seznam vymazat. Akci potvrdíme tlačítkem **OK**. Úpravu nebo odstranění seznamu je možné provést pouze u vlastního seznamu; standardní seznamy Excelu upravovat nebo odstraňovat není možné.

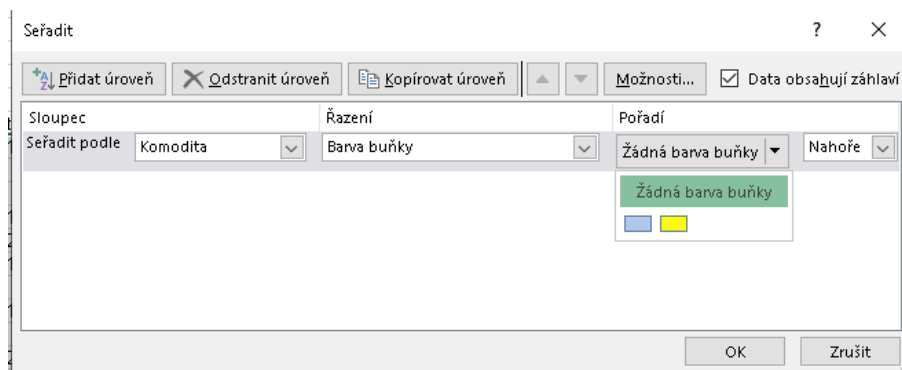


Řazení tabulky pomocí seznamu se řídí textovými hodnotami v buňkách nebo výsledky vzorců. Na formátování sloupce nezáleží. Není tedy možné naformátovat sloupec s datovými hodnotami tak, aby se zobrazoval pouze název dne v týdnu nebo název měsíce a tento sloupec použít k řazení pomocí seznamu.

1.1.6 Řazení podle barev a ikon

Tabulku můžeme seřadit také podle barev písma, barevného pozadí buněk nebo ikon, vzniklých podmíněným formátováním. Použijeme tento postup:

1. Zobrazíme dialogové okno pro řazení tabulky.
2. V seznamu **Seřadit podle** vybereme potřebný název nebo adresu sloupce.
3. V seznamu **Řazení** vybereme volbu **Barva buňky**, **Barva písma** nebo **Ikona buňky**.
4. Klepnutím na šipku u seznamu **Pořadí** zobrazíme nabídku s použitými barvami písma (volba **Automatická** znamená výchozí černé písmo), barvami pozadí (volba **Žádná barva buňky** znamená buňky bez nastaveného barevného pozadí) nebo nabídku ikon. Označíme potřebnou barvu nebo ikonu.
5. V posledním seznamu (bez nadpisu) zvolíme, zdali se označená barva nebo ikona umístí na začátek tabulky (volba **Nahore** – výchozí nastavení) nebo na konci tabulky (volba **Dole**).



Obrázek 1.7: Řazení podle barev

Jestliže je ve sloupci použito více barev nebo více ikon, je třeba vytvořit více úrovní řazení. V tomto případě postačí označit řazení podle vytvořené barvy a klepnout na tlačítko **Kopírovat úroveň**. Tím se do dialogového okna vloží další řádka pro řazení podle barvy, kde stačí pouze označit jinou barvu buňky. Totéž platí i pro ikony.

Pro rychlé seřazení tabulky s využitím jedné barvy nebo ikony můžeme také klepnout pravým tlačítkem myši na buňku s barevným písmem, pozadím nebo ikonou. Z místní nabídky použijeme příkaz **Seřadit** a dále volbu **Umístit barvu vybrané buňky nahoru**, **Umístit barvu vybraného písma nahoru**, **Umístit ikonu vybraného formátování nahoru**. Při řazení