



katedra
kartografie, geoinformatiky a DPZ

Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta

Použitie počítačov (1)

Mgr. Filip Moravčík
moravcik48@uniba.sk
G-14

Čo nás čaká?

1. Úvod do MS Office Excel
2. Bunky
 - pridávanie, kopírovanie, odstraňovanie
 - formátovanie
 - veľkosť
 - ukotvenie priečok
 - relatívne a absolútne adresovanie buniek
3. Hárky
4. Matematické operácie - vzorce
 - výpočet mocnín a odmocnín
 - ďalšie funkcie
5. Filtrovanie
6. Import údajov

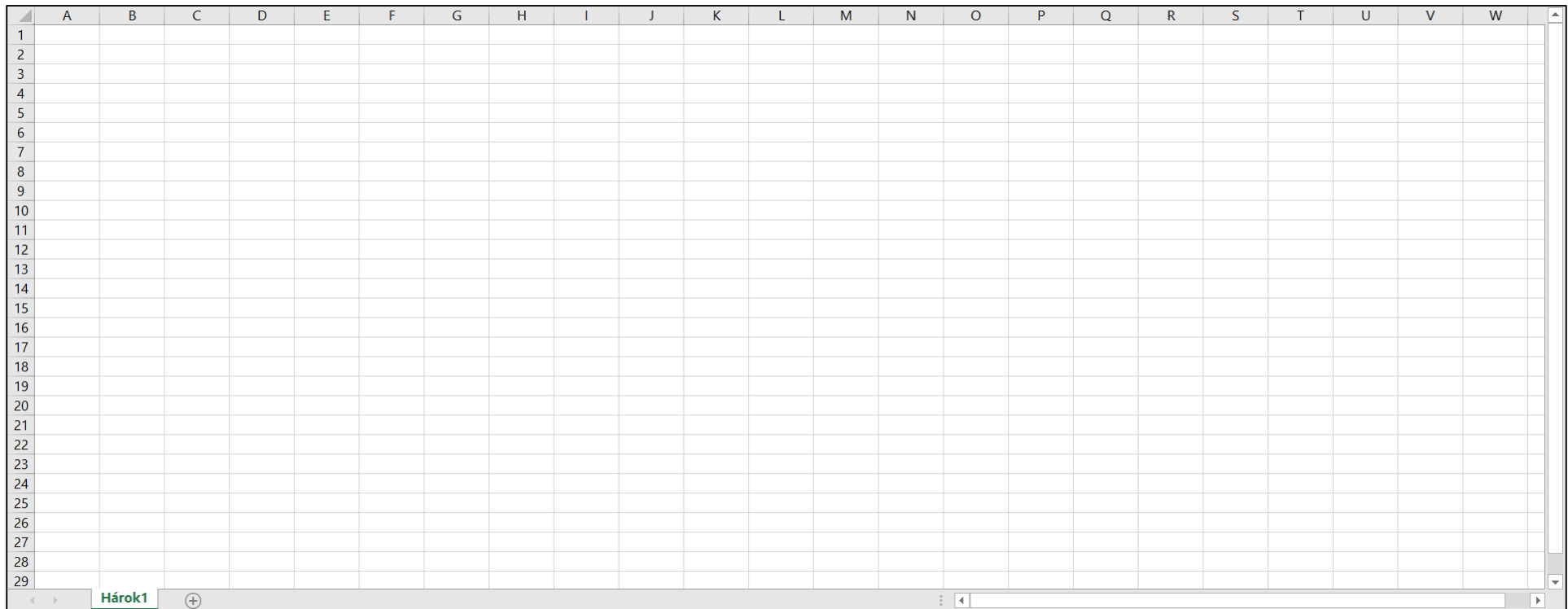
Microsoft Excel

- Tabuľkový kalkulátor
- Súčasťou balíka MS Office
- Formát **.xls (.xlsx)**
- Uzavretosť formátu – špecifikácie známe iba Microsoftu
- Alternatívne kancelárske balíky: OpenOffice (.odt)



Bunky

- Základná orientácia v rámci Excelu – poloha buniek (písmeno a číslo)
- Označovanie buniek: myšou alebo pomocou klávesy *Shift*

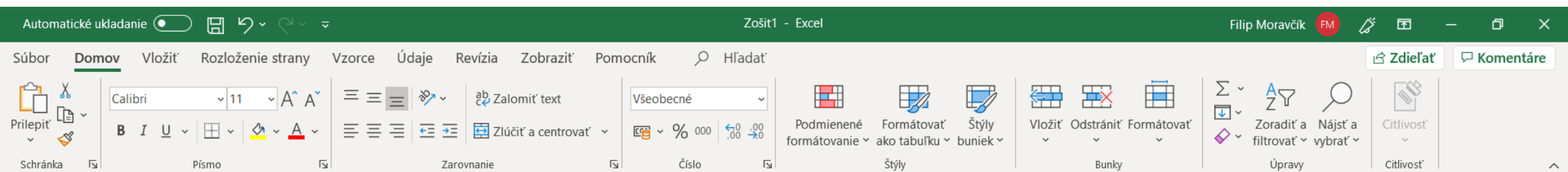


Pridávanie / kopírovanie / odstraňovanie buniek

- Inteligentné ťahanie myšou -> vytvorenie aritmetického radu
- Pridanie buniek -> „*Ctrl + +*“
- Kopírovanie -> „*Ctrl + C*“ a „*Ctrl + V*“, prípadne „*Vložit' jinak*“
- Odstraňovanie -> „*Ctrl + -*“ alebo „*Delete*“ (pozor na rozdiel)
- Skrytie riadku / stĺpca

Formátovanie buniek

- Dôležité z hľadiska vzhľadu -> farba, písmo, orámovanie, zarovnanie, počet zobrazených desatinných miest
- Dôležité z hľadiska chovania -> text, číslo, dátum



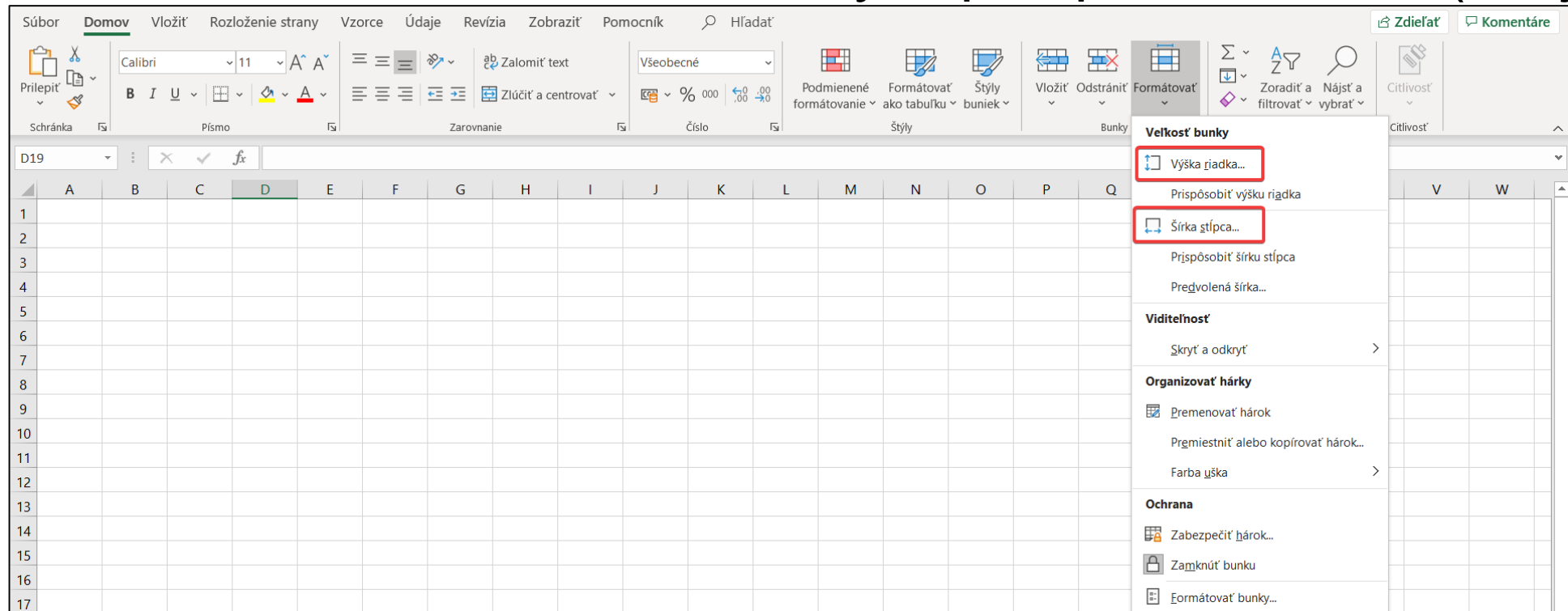
Veľkosť bunky

- Nastavenie šírky stĺpca / výšky riadka

- myšou (klik + ťahať)

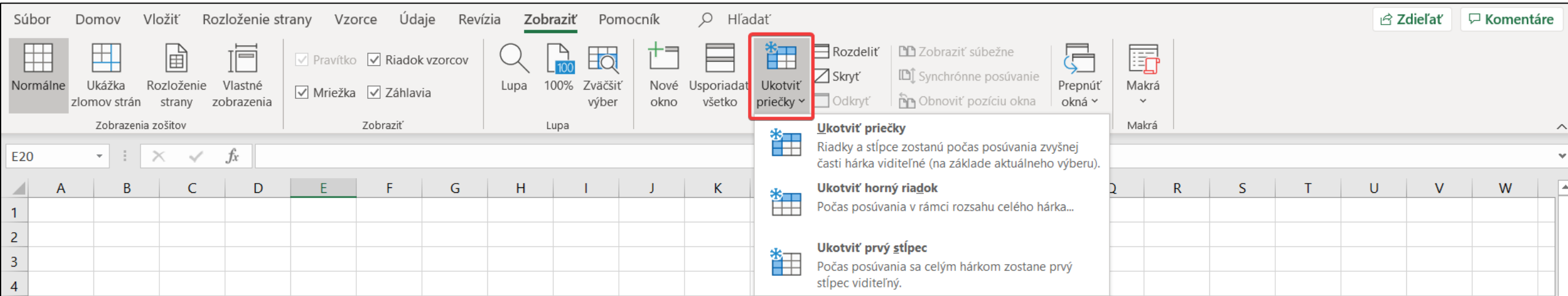
- „*Bunky*“ > „*Formátovať*“ > „*výška riadka / šírka stĺpca*“

- automatické nastavenie šírky stĺpca podľa hodnôt (dvojklik)



Ukotvenie priečok

- „Zobrazit“ > „Ukotvit' priečky“
- Využitie v prípade väčšieho množstva záznamov, lepšia prehľadnosť



Relatívne a absolútne adresovanie buniek

- Relatívne

- A1, B5, C4

- Absolútne

- radu: A\$1, B\$5, C\$4

- stĺpca: \$A1, \$B5, \$C4

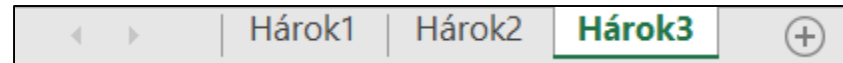
- radu a stĺpca: \$A\$1

- zošitu: \$List1.\$A\$1

\$ = F4

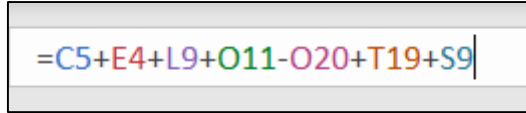
Hárky

- Slúžia na lepšiu organizáciu tabuliek (užitočné pri spracovaní množstva tabuliek v jednom súbore)
- Lokalizácia -> vľavo dole



Matematické operácie - vzorce

- Matematické operácie -> vždy začínať s „=“



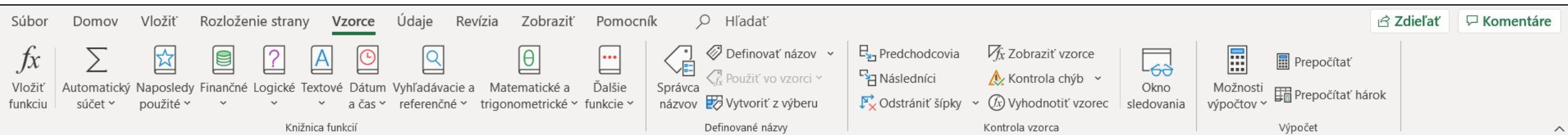
=C5+E4+L9+O11-O20+T19+S9

- Základné operácie -> pomocou operátorov (+ , - , / , *)
- Základné štatistické funkcie:
 - spočítanie hodnôt -> *SUM*
 - aritmetický priemer -> *AVERAGE*
 - minimálna / maximálna hodnota -> *MIN/MAX*
 - medián (stredná hodnota) -> *MEDIAN*
 - modus (najčastejšie sa vyskytujúca hodnota) -> *MODE*

Vzorce – výpočet mocnín a odmocnín

- Mocnina -> *POWER* (číslo; mocnina)
- Circumflex „^“ - 2^5 (slovenská klávesnica → „Alt + š“, anglická klávesnica → „Shift + 6“)
- Druhá odmocnina -> *SQRT*(číslo)
- Vyššia odmocnina – využitie vzťahu: $\sqrt[n]{28} = 28^{1/n}$

$$=28^{(1/n)}$$

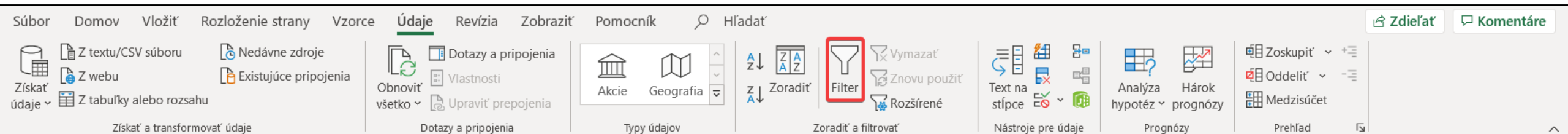
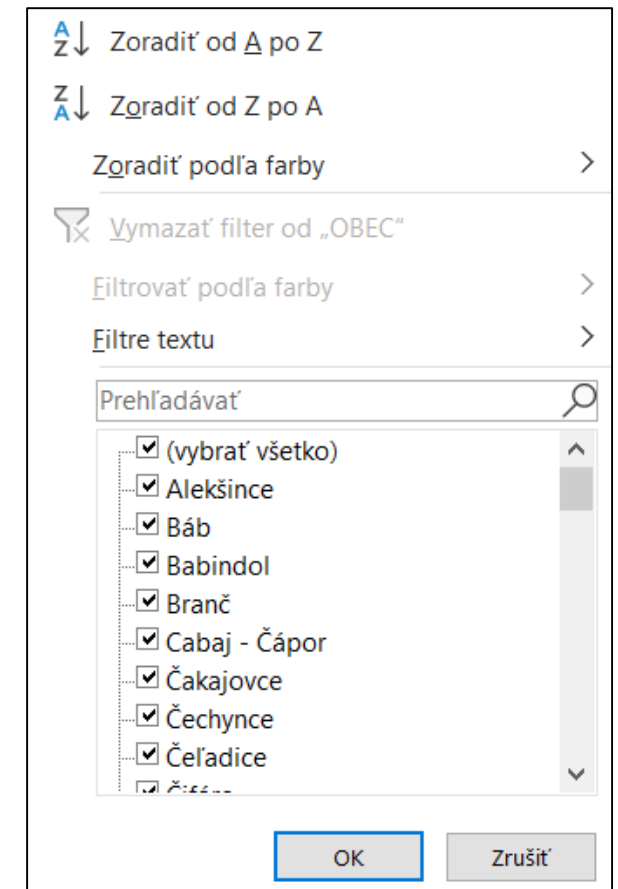


Ďalšie funkcie

- Zaokrúhlenie:
 - automatické nastavením počtu desatinných miest
 - nahor: *ROUNDUP* (číslo; počet desatinných miest)
 - nadol: *ROUNDDOWN* (číslo; počet desatinných miest)
- Prepis na rímske číslice:
 - *ROMAN* (číslo)
- Absolútna hodnota:
 - *ABS* (číslo)

Filtrovanie

- Využitie pri väčšom množstve údajov
- „Údaje“ > „Filter“
- Zoradenie údajov
- Výber konkrétnych hodnôt



Import údajov

- „Údaje“ > „Získať údaje“

The screenshot displays the Microsoft Excel interface, specifically the 'Údaje' (Data) ribbon. The 'Získať údaje' (Get Data) button is highlighted, and its dropdown menu is open, showing various data source options. The background shows the Excel grid with columns G through W and the ribbon tabs: Súbor, Domov, Vložiť, Rozloženie strany, Vzorce, Údaje, Revízia, Zobrazit', Pomocník, Hľadať, Zdieľať, and Komentáre.

- Pri importe textového / .csv súboru venovať pozornosť kódovaniu ->

UTF-8

Záver

- Vypracovanie a odovzdanie tretieho zadania, ktorého znenie je možné nájsť na stránke predmetu