
MS Excel

Upraveno pro verzi 2007

Jana Krutišová

Katedra informatiky a výpočetní techniky

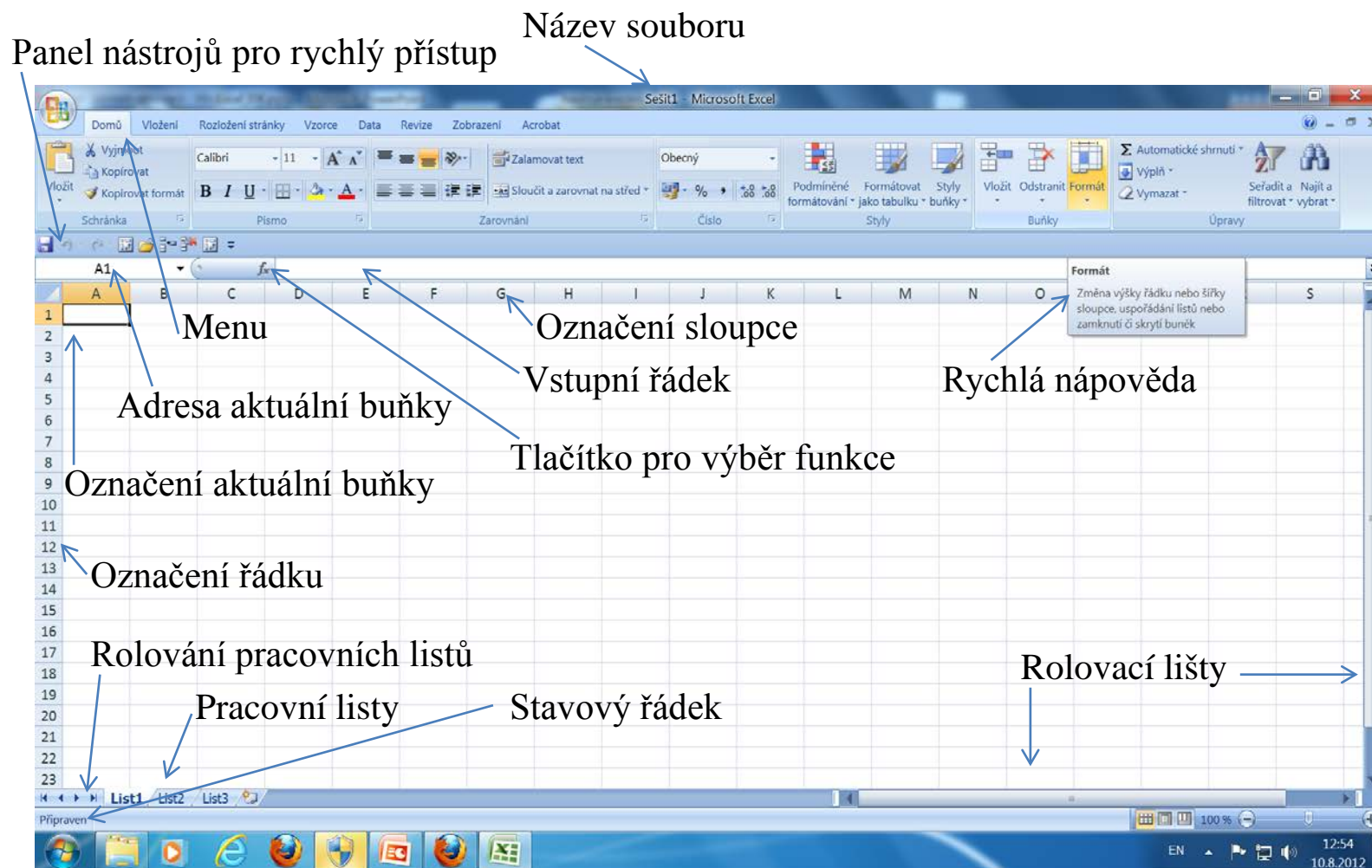
Fakulta aplikovaných věd

Západočeská univerzita v Plzni

Charakteristika

- Zpracování dat uspořádaných do 2D nebo 3D tabulek.
- Dynamické vzorce umožňují automatickou aktualizaci výsledku po změně zdrojových dat.
- Standardní funkce rozdělené do kategorií.
- Vizualizace dat formou různých typů grafů.
- Integrované databázové operace, filtry a souhrny.
- Nástroje pro analýzu dat.
- Export a import dat.

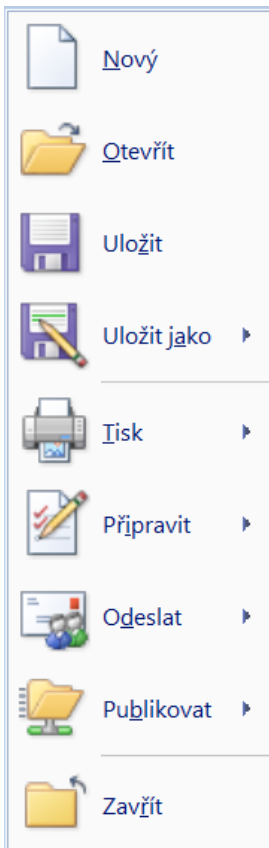
Pracovní plocha



Ovládání



Tlačítko Office



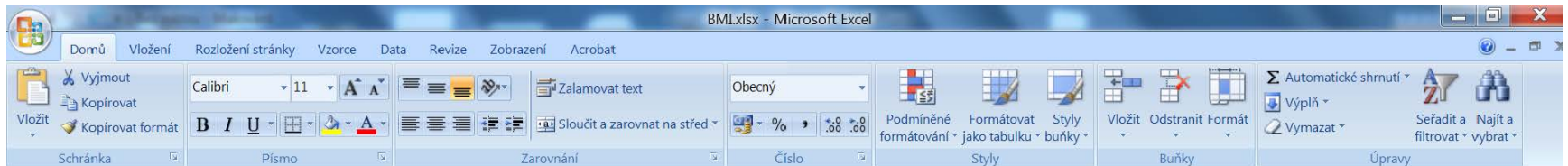
výběr základních operací s dokumentem

Ovládání

Pás karet

obsahuje příkazy uspořádané do logických celků

Editace, formátování



Vkládání objektů



Ovládání

Nastavení parametrů stránky



Funkce a vzorce, hledání chyb



Přenos dat, souhrny a analýzy



Ovládání

Týmová spolupráce, revize a sdílení



Možnosti zobrazení rozsáhlé tabulky, tabulek ve více sešitech současně



Využití formátu PDF

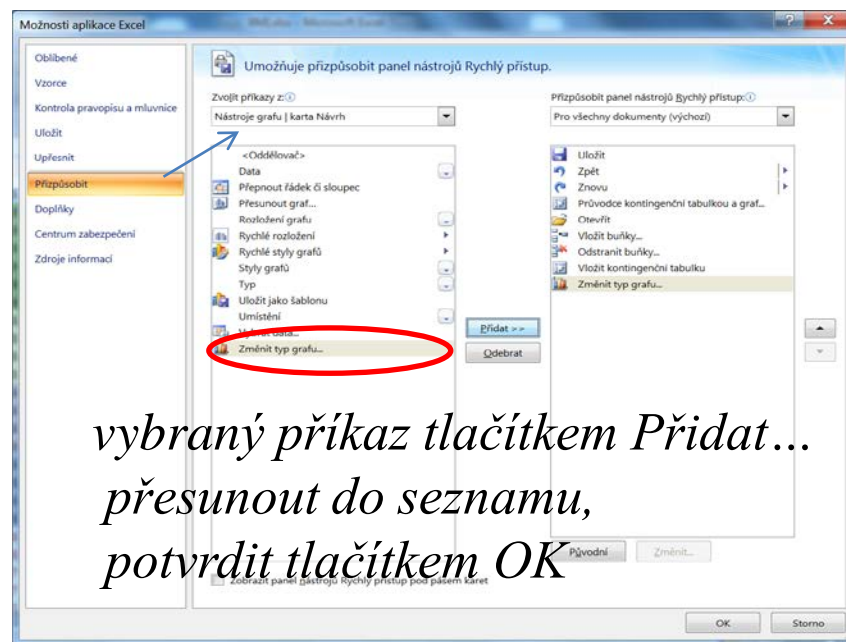
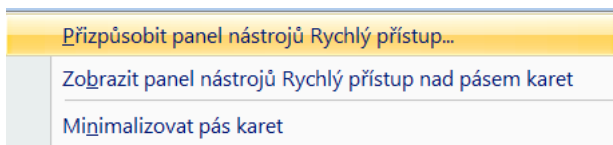


Často užívané příkazy

Ize umístit na panel Rychlý přístup



*kliknutím pravým tlačítkem myši na panel zobrazena nabídka
otevře dialog pro výběr příkazu*



*vybraný příkaz tlačítkem Přidat...
přesunout do seznamu,
potvrdit tlačítkem OK*

Základní pojmy

- **Buňka**

- elementární oblast tabulky,
průsečík sloupce a řádky, v němž je uložena hodnota.
Identifikuje se adresou stejně jako oblast tvořená více buňkami.

- **List**

- 2D tabulka, *max. rozměr lze zjistit kombinací kláves*
CTRL/↓ (počet řádek), CTRL/→ (počet sloupců).
Identifikuje se názvem uvedeným v záložce listu.

- **Sešit**

- 3D tabulka, *max. velikost (počet listů, které ji tvoří) omezena jen*
kapacitou paměti.
Vlastní název lze zadat při uložení do souboru.

Základní pojmy

Luzka_FN.xlsx → **Sešit**

| | A | B | C | D |
|----|----------|---|--|--------------|
| 1 | | Lůžková kapacita klinik a oddělení Fakultní nemocnice Plzeň | | |
| 2 | | | | |
| 3 | Lokalita | Pracoviště | Název pracoviště | Celkem lůžek |
| 4 | Lochotín | Klinika | Anesteziologicko-resuscitační klinika | 11 |
| 5 | Bory | Klinika | Dermatovenereologická klinika | 43 |
| 6 | Lochotín | Klinika | Dětská klinika | 78 |
| 7 | Lochotín | Klinika | Gynekologicko-porodnická klinika | 133 |
| 8 | Lochotín | Klinika | Chirurgická klinika | 137 |
| 9 | Lochotín | Klinika | I. Interní klinika | 99 |
| 10 | Bory | Klinika | II. Interní klinika | 73 |
| 11 | Bory | Klinika | Infekční klinika | 70 |
| 12 | Lochotín | Klinika | Klinika ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí | 116 |
| 13 | Lochotín | Klinika | Klinika pracovního lékařství | 9 |
| 14 | Bory | Klinika | Klinika TRN | 56 |
| 15 | Lochotín | Klinika | Neurologická klinika | 92 |
| 16 | Lochotín | Klinika | Oční klinika | 40 |
| 17 | Bory | Klinika | Otorhinolaryngologická klinika | 56 |
| 18 | Lochotín | Klinika | Psychiatrická klinika | 76 |
| 19 | Lochotín | Klinika | Stomatologická klinika | 13 |
| 20 | Bory | Klinika | Urologická klinika | 56 |

→ **Buňka**

Data List1 List2 List3 → **List**

Buňka
její identifikace
D4

v aktivním listu

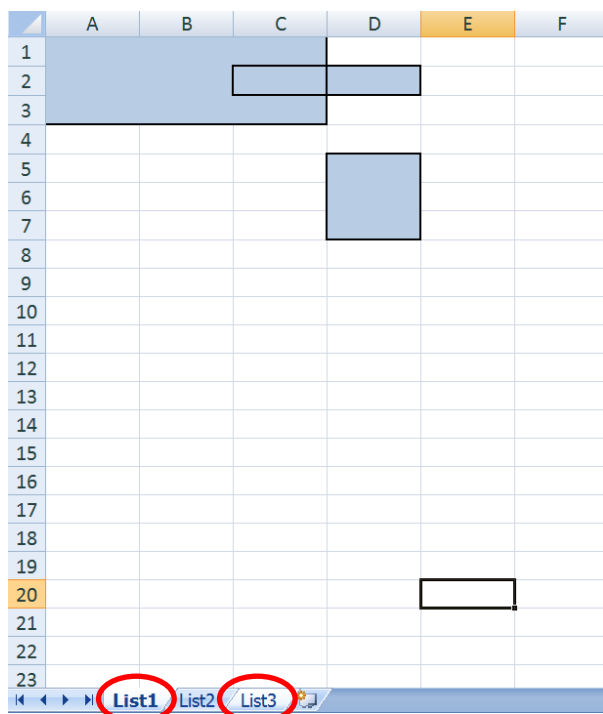
Data!D4
na listu Data

[Luzka_FN]Data!D4
na listu Data sešitu Luzka_FN

Oblast buněk

Odkaz na oblast (adresu) lze

- vyznačit tahem myši
- přímo zapsat



- **Souvislá 2D oblast**

př. A1:C3

D5:D7

Tahem myši diagonálně z A1 do C3, případně z D5 do D7.

- **Nesouvislá 2D oblast**

př. C2:D2;D5:D7

Tahem myši z C2 do D2 a pak za současného stisku <Ctrl> z D5 do D7.

- **Souvislá 3D oblast,**

př. List1:List3!D5:D7

Tahem myši z D5 na D7 na List1, pak za současného stisku <Shift> kliknout na záložku List3

- **Nesouvislá 3D oblast**

př. List1!D5:D7;List3!D5:D7

Tahem myši z D5 na D7 na List1, pak za současného stisku <Ctrl> kliknout na záložku List3

Údaje v tabulce

Vkládání údajů.

Primární a sekundární údaje.

Formátování buněk.

Seznamy - číselné a textové řady.

Import dat z jiného sešitu.

Tisk tabulky.

Primární údaje - *konstanty*

| D4 | | fx | | 11 | |
|----|----------|---|---------------------------------------|--------------|-----------------|
| | A | B | C | D | E |
| 1 | | Lůžková kapacita klinik a oddělení Fakultní nemocnice Plzeň | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | Lokalita | Pracoviště | Název pracoviště | Celkem lůžek | Z toho dětských |
| 4 | Lohotín | Klinika | Anesteziologicko-resuscitační klinika | 11 | |
| 5 | Bory | Klinika | Dermatovenerologická klinika | 43 | |
| 6 | Lohotín | Klinika | Dětská klinika | 78 | 78 |
| 7 | Lohotín | Klinika | Gynekologicko-porodnická klinika | 133 | |
| 8 | Lohotín | Klinika | Chirurgická klinika | 137 | 15 |
| 9 | Lohotín | Klinika | I. Interní klinika | 99 | |

Nejčastěji se do tabulky vkládají přímo z klávesnice nebo importem ze souboru.

Konstanty číselné – lze je zobrazit v *různém formátu* (viz např. datum, čas),
v grafu jsou použity jako *datové body*.

Konstanty textové – slouží především pro *popis dat*.

Sekundární údaje - výsledek funkce, vzorce

| | | | | | | | | |
|-----------|--|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| SVYHLEDAT | | =SUMA(B3:B4) | | | | | | |
| | A | B | C | D | E | F | G | H |
| 1 | Hmotnost novorozenců v gramech | | | | | | | |
| 2 | | -999 | 1000-1249 | 1250-1499 | 1500-1999 | 2000-2499 | 2500-2999 | 3000-3499 |
| 3 | Celkem živě narozených chlapců dle hmotnosti | 252 | 159 | 263 | 879 | 2625 | 8585 | 21957 |
| 4 | Celkem živě narozených děvčat dle hmotnosti | 231 | 173 | 308 | 1012 | 3121 | 11832 | 23635 |
| 5 | Celkem živě narozených dle hmotnosti | =SUMA(B3:B4) | | | 1891 | 5746 | 20417 | 45592 |

Datový typ výsledku (sekundárního údaje) závisí na použité funkci, může to být číselná, textová nebo logická hodnota.

Sekundární údaje získané odkazem

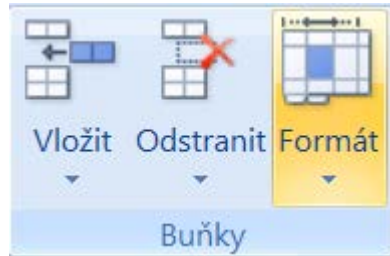
| | | | | | | | | |
|-----------|--|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| SVYHLEDAT | | = 'Chlapci celkem'!B15 | | | | | | |
| | A | B | C | D | E | F | G | H |
| 1 | Hmotnost novorozenců v gramech | | | | | | | |
| 2 | | -999 | 1000-1249 | 1250-1499 | 1500-1999 | 2000-2499 | 2500-2999 | 3000-3499 |
| 3 | Celkem živě narozených chlapců dle hmotnosti | = 'Chlapci celkem'!B15 | | | | 2625 | 8585 | 21957 |
| 4 | Celkem živě narozených děvčat dle hmotnosti | 231 | 173 | 308 | 1012 | 3121 | 11832 | 23635 |
| 5 | Celkem živě narozených dle hmotnosti | 483 | 332 | 571 | 1891 | 5746 | 20417 | 45592 |

Přenos údajů odkazem umožňuje snadnou změnu primárního údaje a na něj odkazovaných (vázaných) údajů.

Dojde-li k aktualizaci hodnoty v B15 na listu Chlapci celkem, lze automaticky aktualizovat i obsah buňky, v níž je odkaz zadán.

Formát buněk

Domů

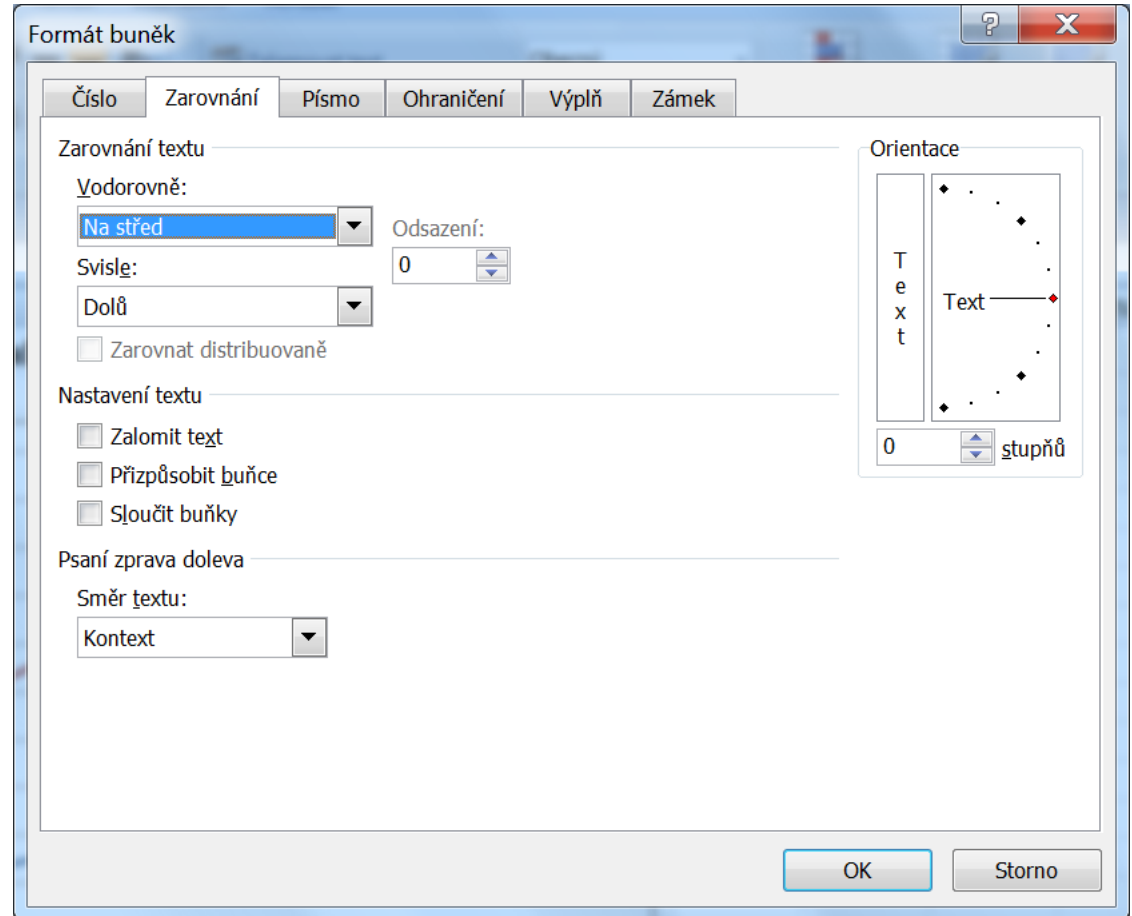


Standardně platí:

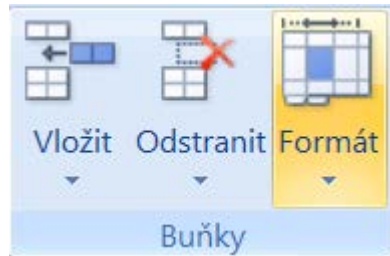
Text zarovnán vlevo

Číselné hodnoty vpravo

lze upravit



Formát buněk

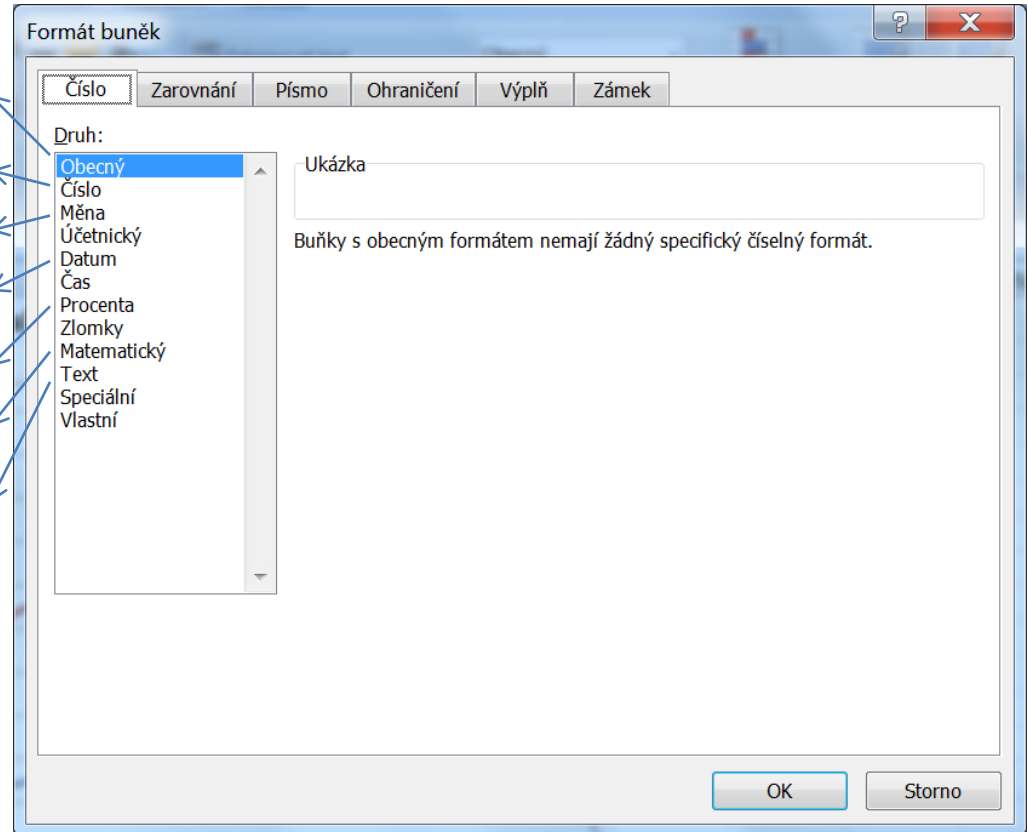


Formát pro čísla:

*Tatáž hodnota
Různé zobrazení*

lze upravit

| |
|-----------|
| 25 |
| 25.00 |
| 25 Kč |
| 25.1.1900 |
| 2500% |
| 2.50E+01 |
| 25 |



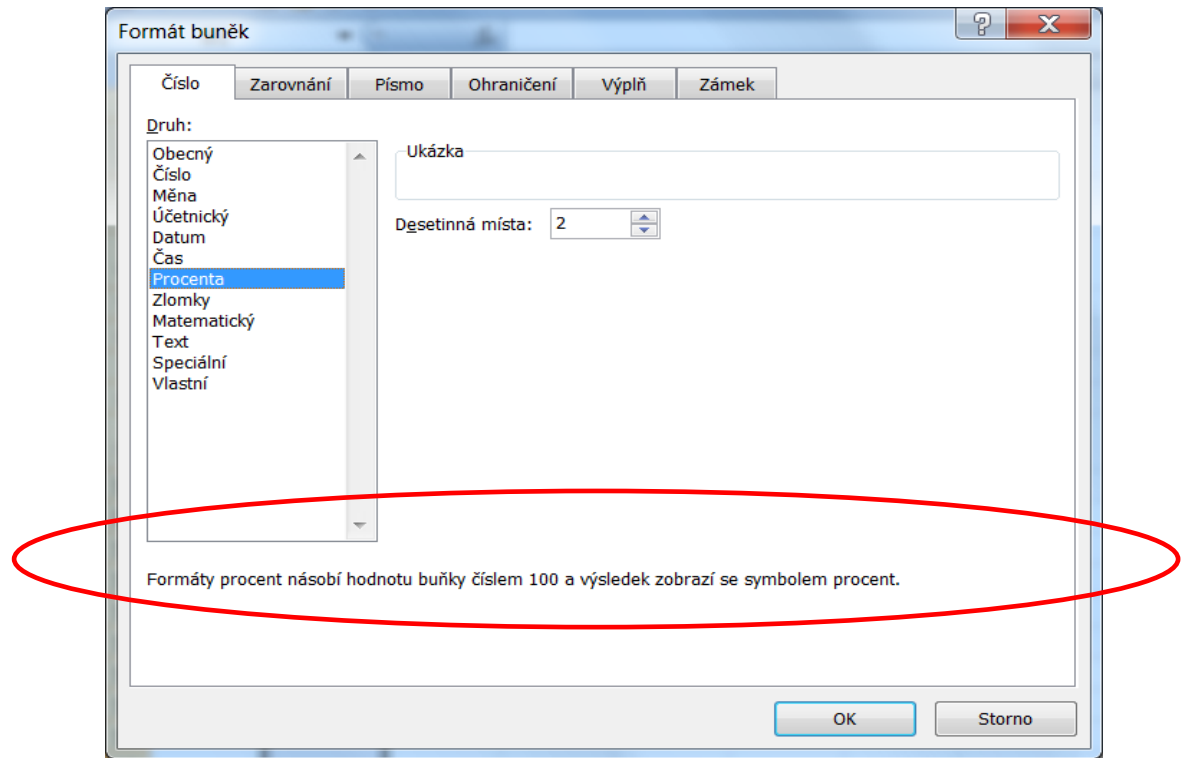
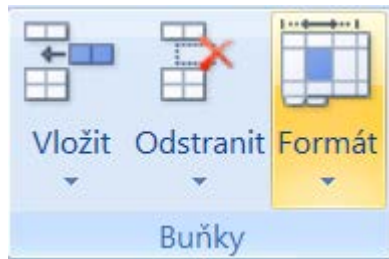
Formát buněk

Způsob zobrazení hodnoty v buňce závisí na volbě formátu.

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|----------|---|--------------------------------|--------------|-----------------|------------|---|
| 1 | | Lůžková kapacita klinik a oddělení Fakultní nemocnice Plzeň | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | Lokalita | Pracoviště | Název pracoviště | Celkem lůžek | Z toho dětských | % dětských | |
| 4 | Bory | Klinika | II. Interní klinika | 73 | | 0 | |
| 5 | Bory | Klinika | Dermatovenerologická klinika | 43 | | 0 | |
| 6 | Bory | Klinika | Infekční klinika | 70 | 20 | =E6/D6 | |
| 7 | Bory | Klinika | Klinika TRN | 56 | | 0 | |
| 8 | Bory | Klinika | Otorhinolaryngologická klinika | 56 | 12 | 0.2142857 | |
| 9 | Bory | Klinika | Urologická klinika | 56 | 4 | 7.14% | |

Formát buněk

Domů



Číselný údaj může být zobrazen v různých formátech.

Pozor na vyjádření procent.

Formát buněk

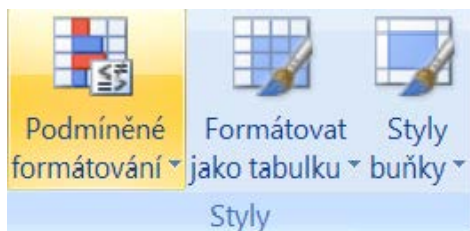
Sloupec A, B i C obsahuje *tytéž číselné hodnoty*, jejich zobrazení závisí na zvoleném formátu buněk.

| | A | B | C |
|---|-------|------------|---------|
| 1 | | Datum | Den |
| 2 | 41192 | 10.10.2012 | středa |
| 3 | 41193 | 11.10.2012 | čtvrtek |
| 4 | 41194 | 12.10.2012 | pátek |
| 5 | 41195 | 13.10.2012 | sobota |
| 6 | 41196 | 14.10.2012 | neděle |
| 7 | 41197 | 15.10.2012 | pondělí |
| 8 | 41198 | 16.10.2012 | úterý |

- Sloupec Datum
formát Datum
d.m.rrrr
- Sloupec Den
formát Vlastní
dddd

Podmíněné formátování

Domů



Umožňuje dle stanovených pravidel barevně zvýraznit vybrané buňky a zdůraznit v nich uložené hodnoty.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | |
|----|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| 1 | výška | hmotnost | 140 | 145 | 150 | 155 | 160 | 165 | 170 | 175 | 180 | 185 | 190 | 195 | 200 | 205 |
| 2 | 45 | 22.95918 | 21.40309 | 20 | 18.73049 | 17.57813 | 16.52893 | 15.57093 | 14.69388 | 13.88889 | 13.14828 | 12.46537 | 11.83432 | 11.25 | 10.70791 | |
| 3 | 48 | 24.4898 | 22.82996 | 21.33333 | 19.97919 | 18.75 | 17.63085 | 16.609 | 15.67347 | 14.81481 | 14.02484 | 13.2964 | 12.62327 | 12 | 11.42177 | |
| 4 | 51 | 26.02041 | 24.25684 | 22.66667 | 21.22789 | 19.92188 | 18.73278 | 17.64706 | 16.65306 | 15.74074 | 14.90139 | 14.12742 | 13.41223 | 12.75 | 12.13563 | |
| 5 | 54 | 27.55102 | 25.68371 | 24 | 22.47659 | 21.09375 | 19.83471 | 18.68512 | 17.63265 | 16.66667 | 15.77794 | 14.95845 | 14.20118 | 13.5 | 12.84949 | |
| 6 | 57 | 29.08163 | 27.11058 | 25.33333 | 23.72529 | 22.26563 | 20.93664 | 19.72318 | 18.61224 | 17.59259 | 16.65449 | 15.78947 | 14.99014 | 14.25 | 13.56336 | |
| 7 | 60 | 30.61224 | 28.53746 | 26.66667 | 24.97399 | 23.4375 | 22.03853 | 20.76435 | 19.59184 | 18.51953 | 17.53194 | 16.6395 | 15.77009 | 15 | 14.27733 | |
| 8 | 63 | 32.14286 | 29.96433 | 28 | 26.22268 | 24.60938 | 23.125 | 21.78125 | 20.54688 | 19.40625 | 18.35625 | 17.39063 | 16.50438 | 15.68438 | 14.92727 | |
| 9 | 66 | 33.67347 | 31.3912 | 29.33333 | 27.47138 | 25.78125 | 24.22268 | 22.8125 | 21.51563 | 20.35938 | 19.3375 | 18.44531 | 17.67813 | 16.93096 | 16.29091 | |
| 10 | 69 | 35.20408 | 32.81807 | 30.66667 | 28.72008 | 26.95313 | 25.4375 | 24.0625 | 22.8125 | 21.6875 | 20.6875 | 19.80091 | 19.01667 | 18.33333 | 17.75 | |
| 11 | 72 | 36.73469 | 34.24495 | 32 | 29.96878 | 28.125 | 26.71875 | 25.5625 | 24.40625 | 23.34375 | 22.375 | 21.49063 | 20.6875 | 20 | 19.27273 | |
| 12 | 75 | 38.26531 | 35.67182 | 33.33333 | 31.21748 | 29.29688 | 27.96875 | 26.8125 | 25.75 | 24.78125 | 23.85938 | 23 | 22.20833 | 21.5 | 20.83333 | |
| 13 | 78 | 39.79592 | 37.09869 | 34.66667 | 32.46618 | 30.46875 | 29.21875 | 28.125 | 27.0625 | 26.0625 | 25.10938 | 24.2 | 23.41667 | 22.75 | 21.92727 | |
| 14 | 81 | 41.32653 | 38.52556 | 36 | 33.71488 | 31.64063 | 30.375 | 29.3125 | 28.3125 | 27.35938 | 26.45313 | 25.59063 | 24.76875 | 24 | 23.52727 | |
| 15 | 84 | 42.85714 | 39.95244 | 37.33333 | 34.96358 | 32.8125 | 31.6875 | 30.6875 | 29.75 | 28.85938 | 28 | 27.1875 | 26.375 | 25.5 | 24.16667 | |
| 16 | 87 | 44.38776 | 41.37931 | 38.66667 | 36.21228 | 33.98438 | 33.0625 | 32.1875 | 31.3125 | 30.48125 | 29.6875 | 28.9375 | 28.25 | 27 | 25.83333 | |
| 17 | 90 | 45.91837 | 42.80618 | 40 | 37.46098 | 35.15625 | 34.3125 | 33.5 | 32.6875 | 31.9375 | 31.25 | 30.60938 | 29.96875 | 29 | 26.5 | |
| 18 | 93 | 47.44898 | 44.23306 | 41.33333 | 38.70968 | 36.32813 | 35.5625 | 34.75 | 33.9375 | 33.25 | 32.5625 | 31.9375 | 31.3125 | 30 | 27.16667 | |
| 19 | 96 | 48.97959 | 45.65993 | 42.66667 | 39.95838 | 37.5 | 36.8125 | 36.0625 | 35.3125 | 34.60938 | 33.9375 | 33.25 | 32.5625 | 31 | 27.83333 | |
| 20 | 99 | 50.5102 | 47.0868 | 44 | 41.20708 | 38.67188 | 37.8125 | 37.0625 | 36.3125 | 35.60938 | 34.9375 | 34.25 | 33.5625 | 32 | 28.5 | |
| 21 | 102 | 52.04082 | 48.51367 | 45.33333 | 42.45578 | 39.84375 | 39.0625 | 38.3125 | 37.5625 | 36.8125 | 36.10938 | 35.4375 | 34.75 | 33 | 29.16667 | |
| 22 | 105 | 53.57143 | 49.94055 | 46.66667 | 43.70447 | 41.01563 | 40.3125 | 39.6875 | 39.0625 | 38.3125 | 37.5625 | 36.8125 | 36.10938 | 34 | 30 | |

Správa pravidel podmíněného formátování

Zobrazit pravidla formátování pro: Aktuální výběr

Pravidlo (použito v zobrazeném pořadí)

Formát

Platí pro

Hodnota buňky v rozsahu 30 až ...

ÁáBbČčYyŽž

=B\$2:\$O

Hodnota buňky < 18.5

ÁáBbČčYyŽž

=B\$2:\$O

Hodnota buňky v rozsahu 25 až ...

ÁáBbČčYyŽž

=B\$2:\$O

Hodnota buňky v rozsahu 18.5 a ...

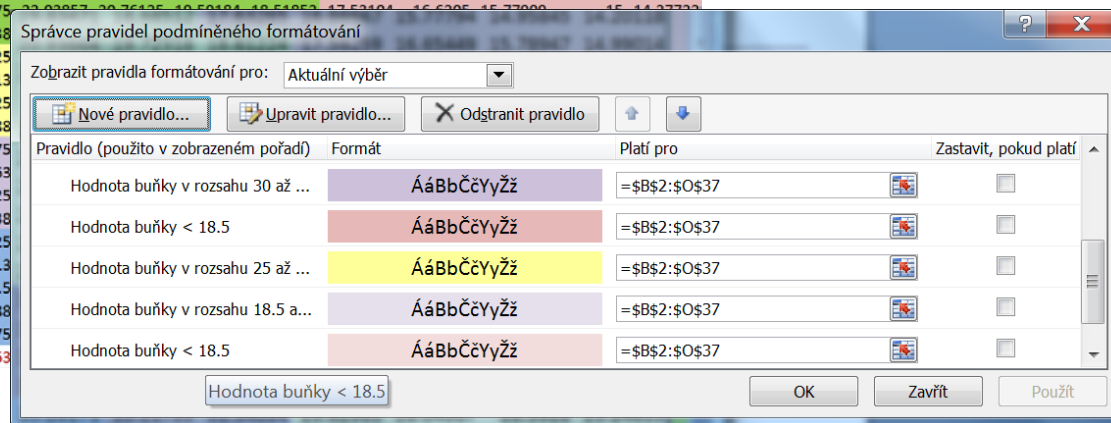
ÁáBbČčYyŽž

=B\$2:\$O

Hodnota buňky < 18.5

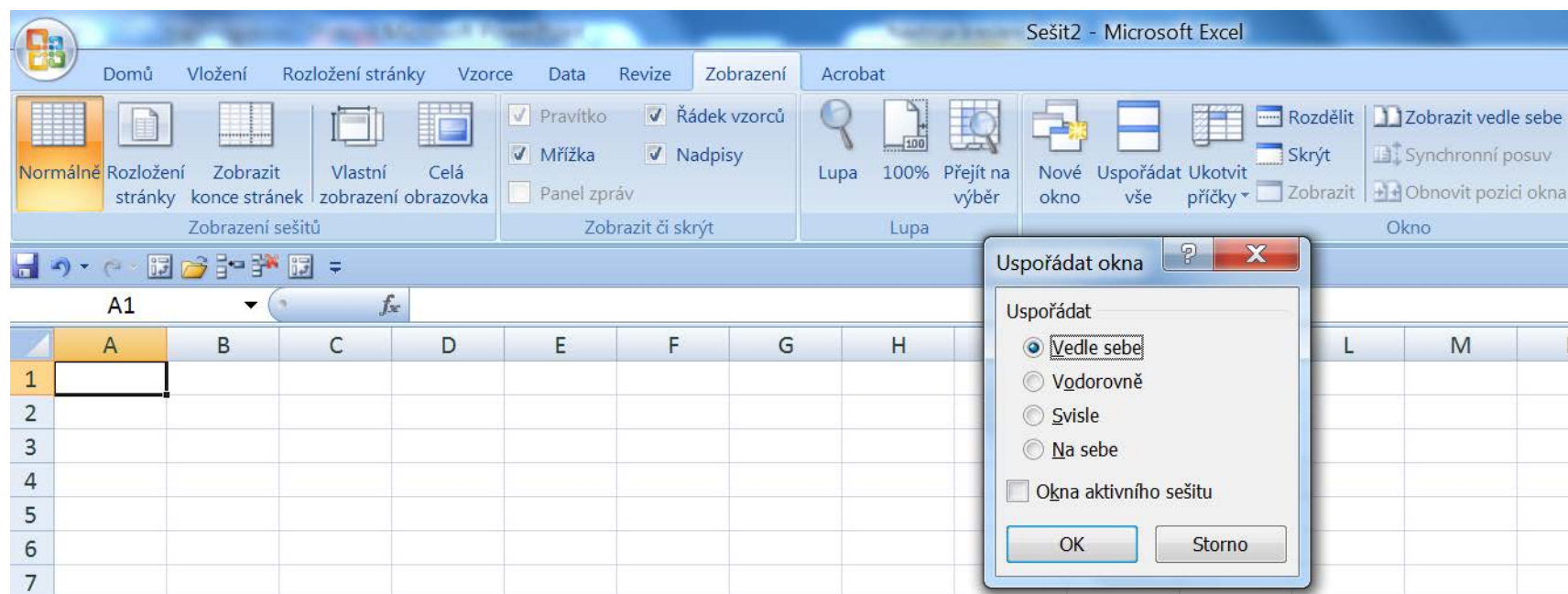
ÁáBbČčYyŽž

=B\$2:\$O

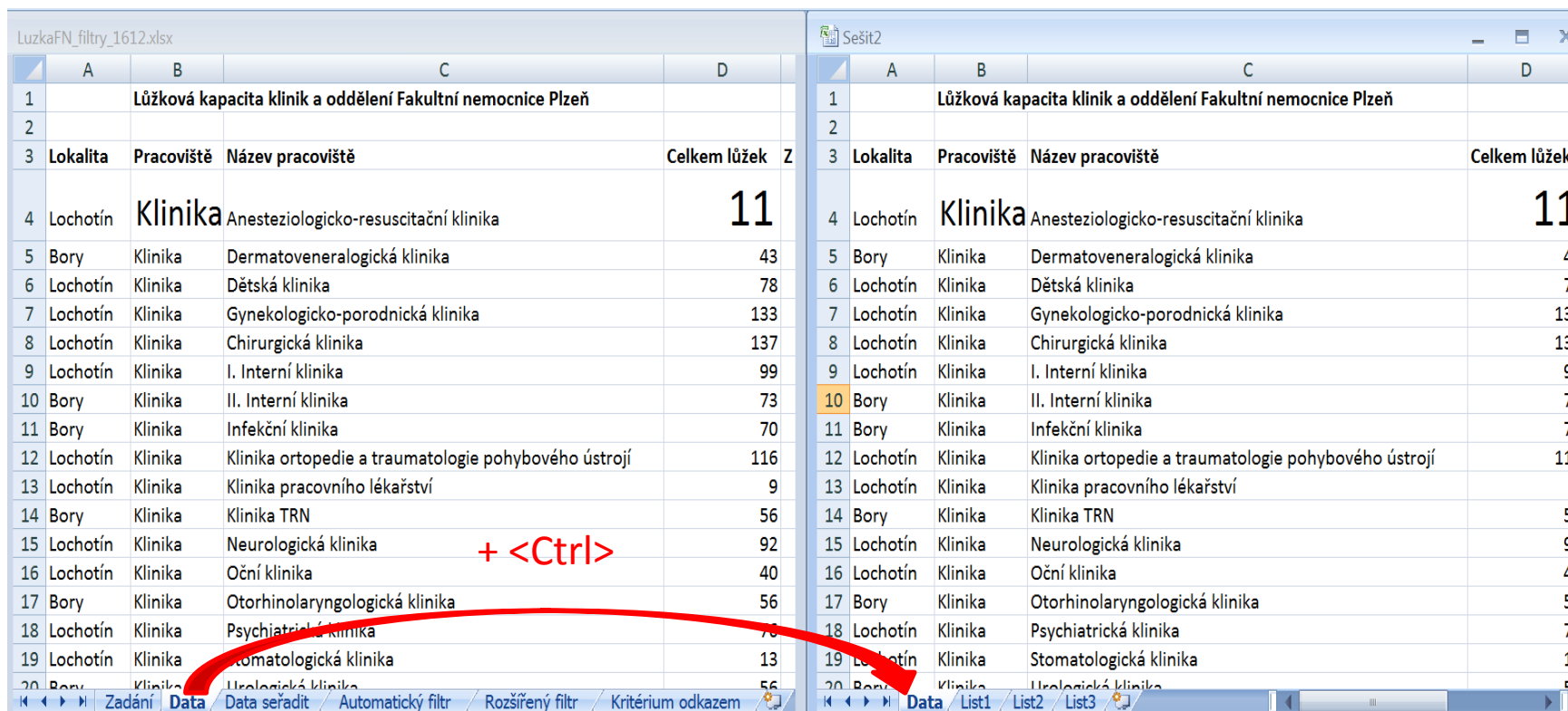


Import dat z jiného sešitu

Uspořádání oken s otevřenými sešity umožňuje snadný přenos dat mezi nimi.



Kopie listu do jiného sešitu

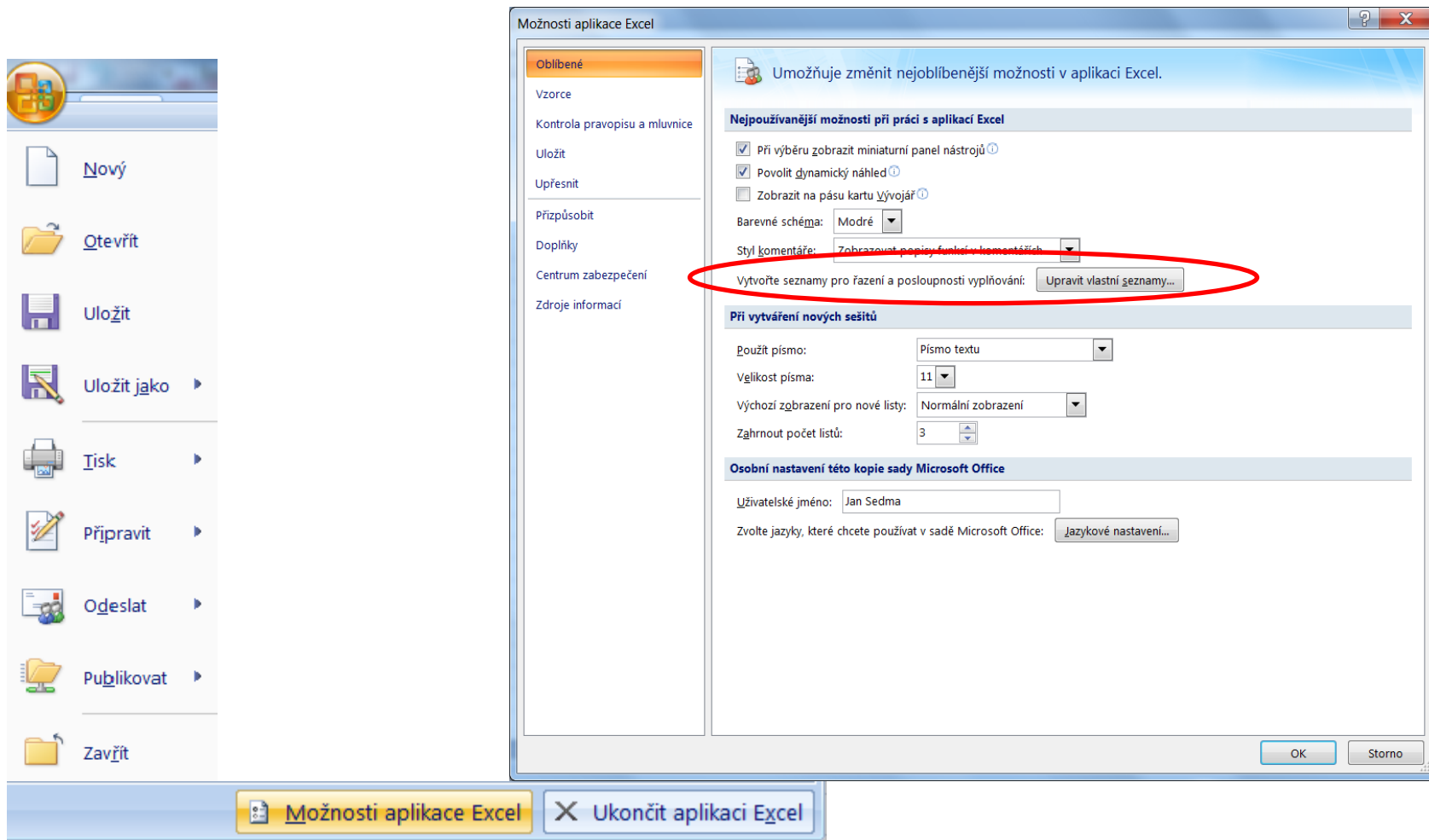


| | A | B | C | D |
|----|----------|------------|---|--------------|
| 1 | | | Lůžková kapacita klinik a oddělení Fakultní nemocnice Plzeň | |
| 2 | | | | |
| 3 | Lokalita | Pracoviště | Název pracoviště | Celkem lůžek |
| 4 | Lochotín | Klinika | Anesteziologicko-resuscitační klinika | 11 |
| 5 | Bory | Klinika | Dermatovenereologická klinika | 43 |
| 6 | Lochotín | Klinika | Dětská klinika | 78 |
| 7 | Lochotín | Klinika | Gynekologicko-porodnická klinika | 133 |
| 8 | Lochotín | Klinika | Chirurgická klinika | 137 |
| 9 | Lochotín | Klinika | I. Interní klinika | 99 |
| 10 | Bory | Klinika | II. Interní klinika | 73 |
| 11 | Bory | Klinika | Infekční klinika | 70 |
| 12 | Lochotín | Klinika | Klinika ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí | 116 |
| 13 | Lochotín | Klinika | Klinika pracovního lékařství | 9 |
| 14 | Bory | Klinika | Klinika TRN | 56 |
| 15 | Lochotín | Klinika | Neurologická klinika | 92 |
| 16 | Lochotín | Klinika | Oční klinika | 40 |
| 17 | Bory | Klinika | Otorhinolaryngologická klinika | 56 |
| 18 | Lochotín | Klinika | Psychiatrická klinika | 70 |
| 19 | Lochotín | Klinika | Stomatologická klinika | 13 |
| 20 | Bory | Klinika | Urologická klinika | 56 |

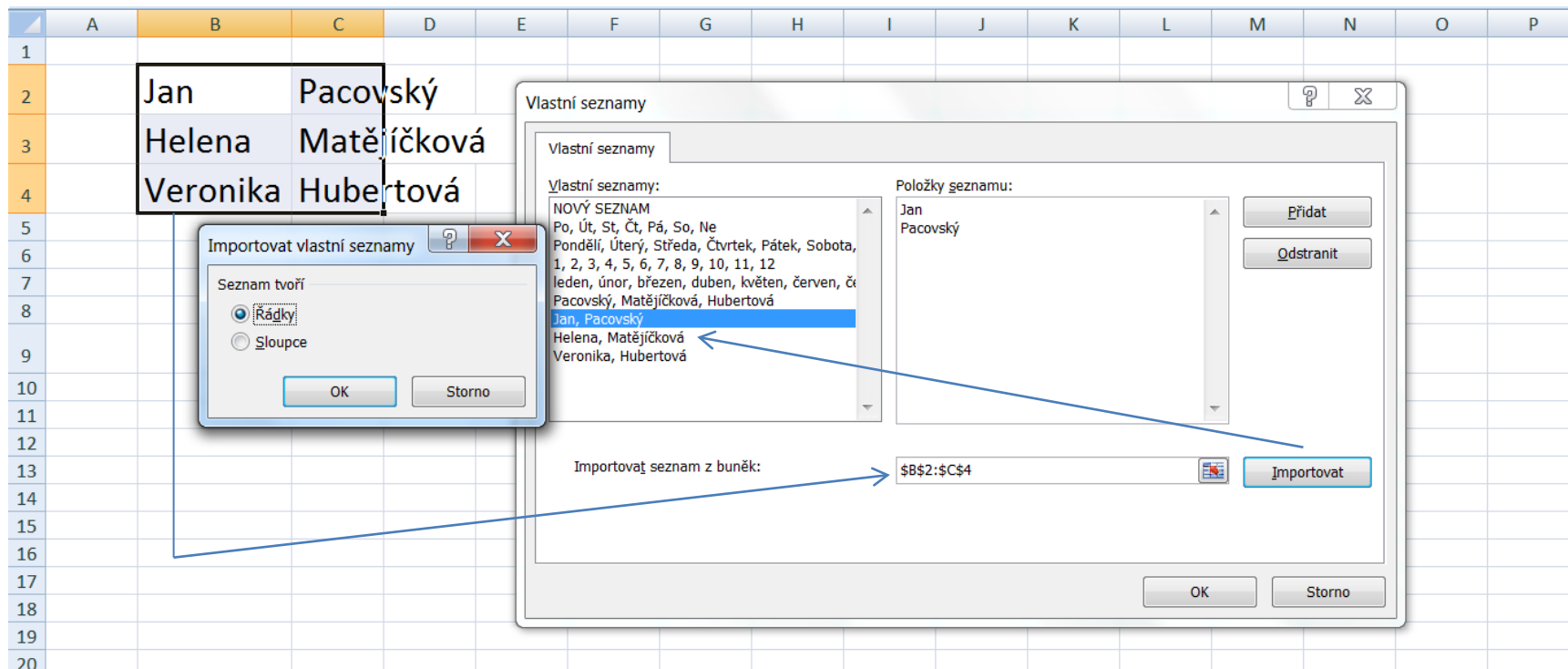


Tahem myši za záložku listu při současném stisku <Ctrl>. Bez současného stisku <Ctrl> se provede přesun listu.

Automatické vytváření posloupností




Seznamy



Import nového seznamu z označené oblasti.

Seznamy




| | A |
|---|-------|
| 1 | |
| 2 | leden |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |

| | A |
|---|--------|
| 1 | |
| 2 | leden |
| 3 | únor |
| 4 | březen |
| 5 | |

Libovolný uložený seznam lze opakovaně použít, stačí zadat první hodnotu a tahem myši za pravý dolní roh buňky vyznačit oblast, kam budou vloženy další členy posloupnosti.

Pro lineární číselné řady stačí vložit přímo do tabulky první dva členy posloupnosti a tahem myši za pravý dolní roh buňky vyznačit oblast, kam budou vloženy další členy posloupnosti.



| | A | B | C | D | E | F |
|---|---|----|----|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | 25 | 50 | | | |

| | A | B | C | D | E | F |
|---|---|----|----|----|-----|-----|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 |
| 3 | | | | | | |

Ukotvení řádků a sloupců

Fixace řádků a sloupců na obrazovce.

Kurzor se před volbou příkazu umístí do buňky pod průsečík příček.

Vhodné pro rozsáhlé tabulky.

Ukotvit příčky

- Umožňuje ponechat zobrazené řádky a sloupce při procházení zbývajících částí listu.
- Ukotvit horní řádek
- Umožňuje zobrazit první řádek při procházení zbývajících částí listu.
- Ukotvit první sloupec
- Umožňuje zobrazit první sloupec při procházení zbývajících částí listu.

| | A | B | C | D | E |
|---|----------|------------|---|--------------|----------|
| 1 | | | Lůžková kapacita klinik a oddělení Fakultní nemocnice Plzeň | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | Lokalita | Pracoviště | Název pracoviště | Celkem lůžek | Z toho d |
| 4 | Lochotín | Klinika | Anesteziologicko-resuscitační klinika | 11 | 78 |
| 5 | Bory | Klinika | Dermatovenologická klinika | 43 | 78 |
| 6 | Lochotín | Klinika | Dětská klinika | 78 | 78 |
| 7 | Lochotín | Klinika | Gynekologicko-porodnická klinika | 133 | 78 |



Jana Krutišová



Tisk tabulky

Rozložení stránky

volba parametrů tisku

např.

vícestránkový tisk rozsáhlé tabulky

Vzhled stránky

Stránka Okraje Záhloví a zápatí **List**

Oblast tisku:

Tisk názvů

Nahore opakovat řádky:

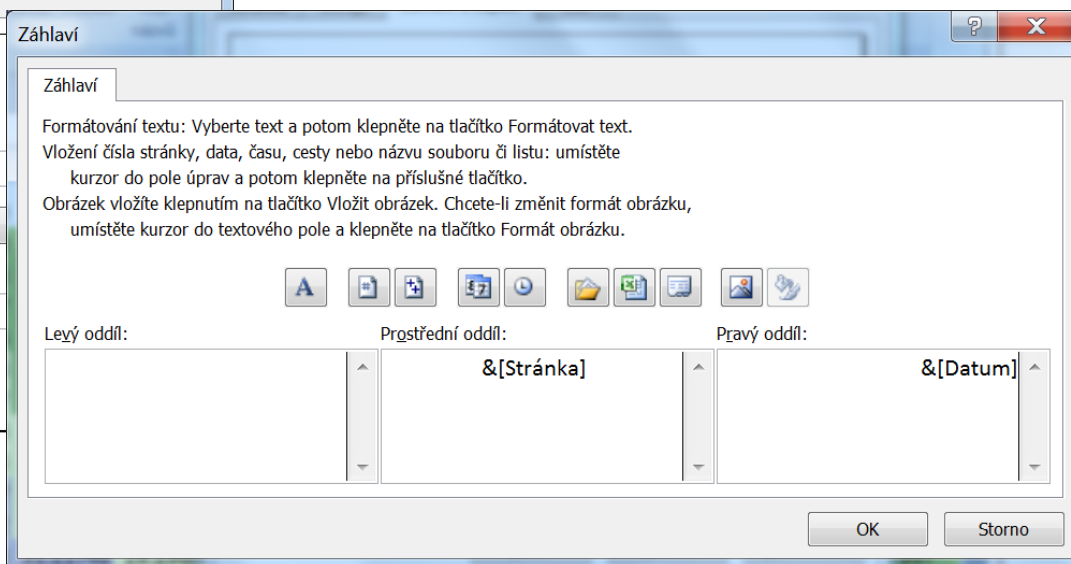
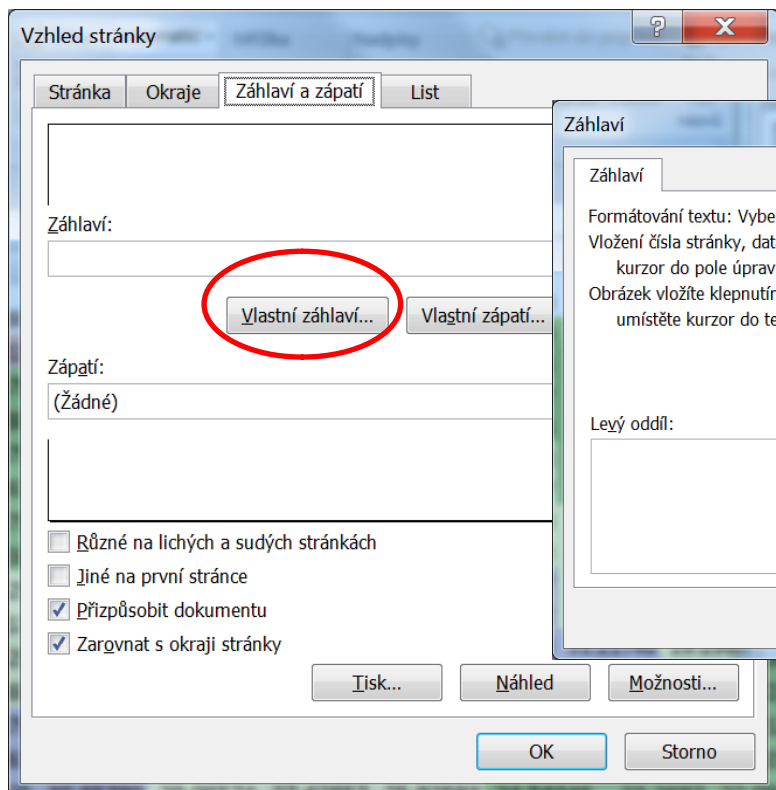
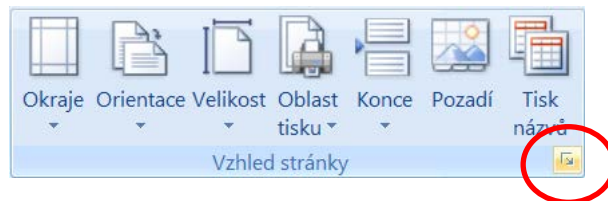
Vlevo opakovat sloupce:

OK Storno

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----------|
| 1 | výška | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | hmotnost | 140 | 145 | 150 | 155 | 160 | 165 | 170 | 175 | 180 | 185 | 190 | 195 | 200 | 205 |
| 3 | 45 | 22.95918 | 21.40309 | 20 | 18.73049 | 17.57813 | 16.52893 | 15.57093 | 14.69388 | 13.88889 | 13.14828 | 12.46537 | 11.83432 | 11.25 | 10.70791 |
| 4 | 48 | 24.4898 | 22.82996 | 21.33333 | 19.97919 | 18.75 | 17.63085 | 16.609 | 15.67347 | 14.81481 | 14.02484 | 13.2964 | 12.62327 | 12 | 11.42177 |
| 5 | 51 | 26.02041 | 24.25684 | 22.66667 | 21.22789 | 19.92188 | 18.73278 | 17.64706 | 16.65306 | 15.74074 | 14.90139 | 14.12742 | 13.41223 | 12.75 | 12.13563 |
| 6 | 54 | 27.55102 | 25.68371 | 24 | 22.47659 | 21.09375 | 19.83471 | 18.68512 | 17.63265 | 16.66667 | 15.77794 | 14.95845 | 14.20118 | 13.5 | 12.84949 |
| 7 | 57 | 29.08163 | 27.11058 | 25.33333 | 23.72529 | 22.26563 | 20.93664 | 19.72318 | 18.61224 | 17.59259 | 16.65449 | 15.78947 | 14.99014 | 14.25 | 13.56336 |
| 8 | 60 | 30.61224 | 28.53746 | 26.66667 | 24.97399 | 23.4375 | 22.03857 | 20.76125 | 19.59184 | 18.51852 | 17.53104 | 16.6205 | 15.77909 | 15 | 14.27722 |
| 9 | 63 | 32.14286 | 29.96433 | 28 | 26.22268 | 24.60938 | 23.1405 | 21.79931 | 20.57143 | 19.44444 | 18.4076 | 17.45152 | 16.56805 | 15.75 | 14.99108 |
| 10 | 66 | 33.67347 | 31.3912 | 29.33333 | 27.47138 | 25.78125 | 24.24242 | 22.83737 | 21.55102 | 20.37037 | 19.28415 | 18.28255 | 17.357 | 16.5 | 15.70494 |
| 11 | 69 | 35.20408 | 32.81807 | 30.66667 | 28.72008 | 26.95313 | 25.34435 | 23.87543 | 22.53061 | 21.2963 | 20.1607 | 19.11357 | 18.14596 | 17.25 | 16.4188 |
| 12 | 72 | 36.73469 | 34.24495 | 32 | 29.96878 | 28.125 | 26.44628 | 24.91349 | 23.5102 | 22.22222 | 21.03725 | 19.9446 | 18.93491 | 18 | 17.13266 |
| 13 | 75 | 38.26531 | 35.67182 | 33.33333 | 31.21748 | 29.29688 | 27.54821 | 25.95156 | 24.4898 | 23.14815 | 21.91381 | 20.77562 | 19.72387 | 18.75 | 17.84652 |
| 14 | 78 | 39.79592 | 37.09869 | 34.66667 | 32.46618 | 30.46875 | 28.65014 | 26.98962 | 25.46939 | 24.07407 | 22.79036 | 21.60665 | 20.51282 | 19.5 | 18.56038 |
| 15 | 81 | 41.32653 | 38.52556 | 36 | 33.71488 | 31.64063 | 29.75207 | 28.02768 | 26.44898 | 25 | 23.66691 | 22.43767 | 21.30178 | 20.25 | 19.27424 |
| 16 | 84 | 42.85714 | 39.95244 | 37.33333 | 34.96358 | 32.8125 | 30.85399 | 29.06574 | 27.42857 | 25.92593 | 24.54346 | 23.2687 | 22.09073 | 21 | 19.9881 |

Tisk tabulky

Rozložení stránky *volba parametrů tisku*

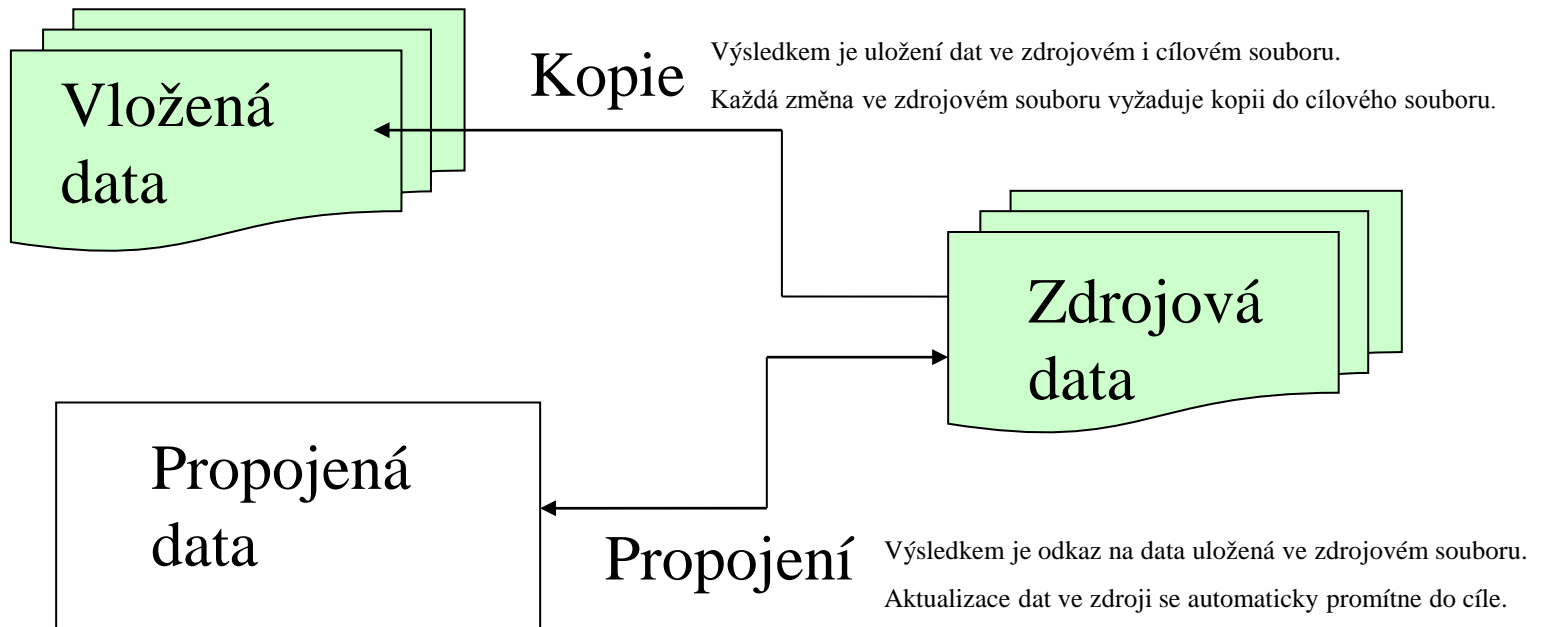


*volba obsahu a umístění záhlaví (zápatí),
např. čísla stránek, datum*

Přenos dat mezi aplikacemi

Cílový soubor

Zdrojový soubor



Vzorce a funkce

Odkazy a dynamické vzorce.

Operátory.

Příklady standardních funkcí.

Indikace chybových stavů.

Adresa buňky

Důležité při kopírování vzorců – rozlišovat adresu relativní, absolutní, smíšenou.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P |
|---|---|----|----|---|-----------|----|---|----|---------|---|----|----|---|-----------|----|---|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | relativní | | | | smíšená | | | | | absolutní | | |
| 3 | | 10 | 20 | | 10 | 20 | | 10 | 20 | | 10 | 10 | | 10 | 10 | |
| 4 | | 30 | 50 | | 30 | 50 | | 10 | 20 | | 30 | 30 | | 10 | 10 | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Vzorec se odkazuje na **=B3** **=B\$3** **=\$B3** **=\$B\$3**

Při kopírování vzorce se relativní část (řádek, sloupec) adresy mění dle směru kopírování, absolutní část adresy se nemění.

Operátory ve vzorci

- **Referenční**

: space ;

- **Aritmetické**

- (negace) % ^ * / + -

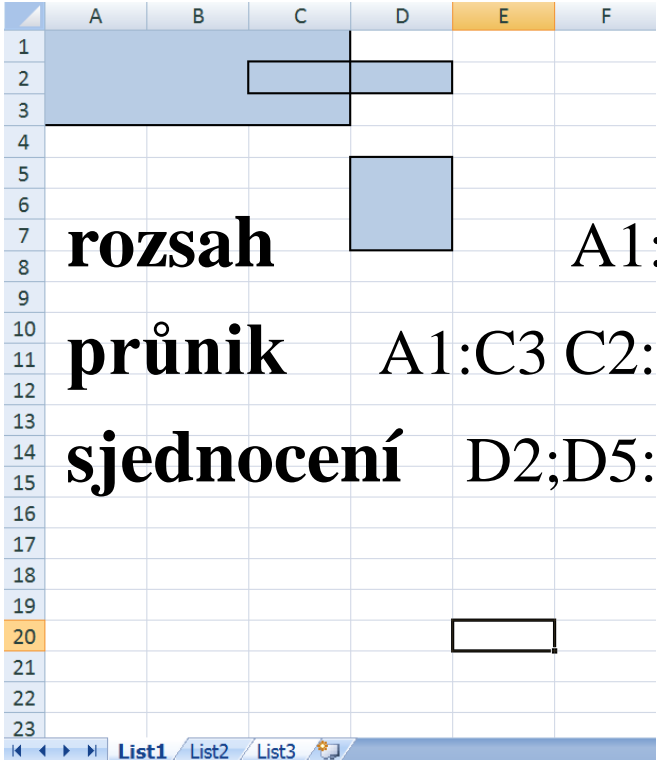
- **Textové**

& (zřetězení)

- **Relační**

= < > >= <= <>

Operátory realizující



The screenshot shows an Excel spreadsheet with columns A through F and rows 1 through 23. The following ranges and formulas are highlighted:

| | A | B | C | D | E | F |
|----|-------------------|---|---|-----------------|--------------|--------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | rozsah | | | | | A1:C3 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | průnik | | | A1:C3 | C2:D2 | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | sjednocení | | | D2;D5:D7 | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |

Funkce

- Funkci lze vložit

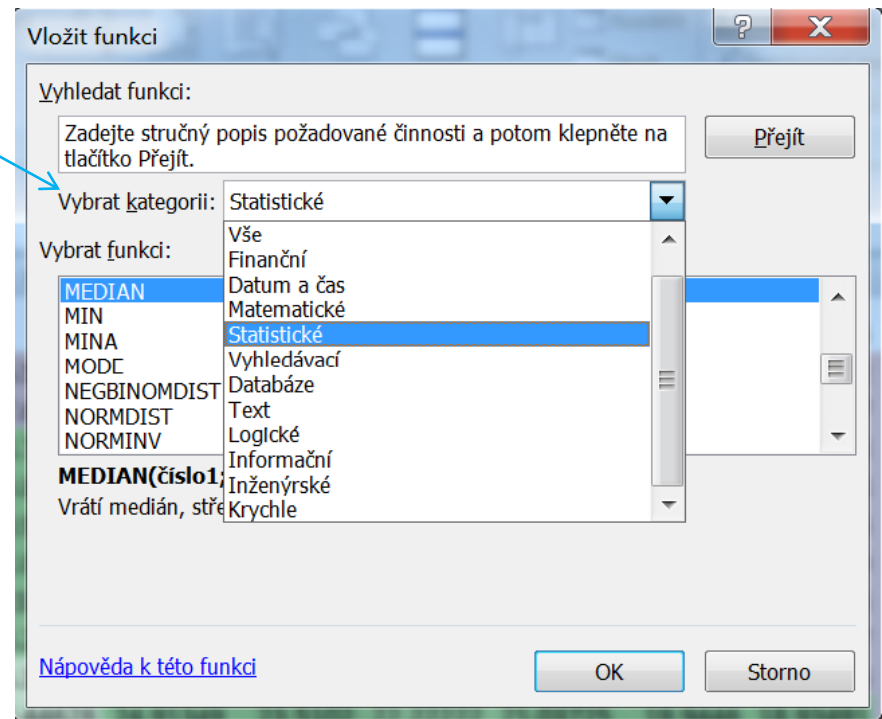


výběrem z kategorie funkcí

- přímo zápisem do tabulky nebo příkazové řádky

- Výsledek funkce

- jedna hodnota typu číslo, text nebo logická hodnota
- matice hodnot



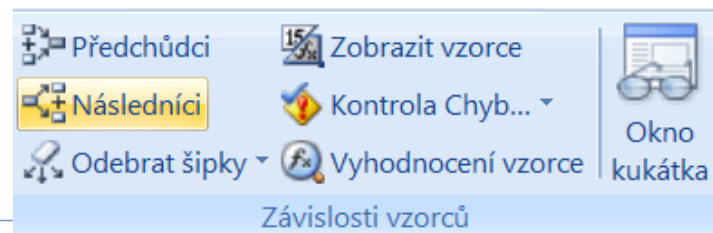
Příklad funkce

Logická funkce =KDYŽ(podmínka;[ano];[ne])

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|--|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | | Hmotnost novorozenců v gramech | | | | | | | |
| 2 | Týden těhotenství | -999 | 1000-1249 | 1250-1499 | 1500-1999 | 2000-2499 | 2500-2999 | 3000-3499 | 3500-3999 |
| 3 | Celkem živě narozených chlapců dle hmotnosti | 252 | 159 | 263 | 879 | 2625 | 8585 | 21957 | 19217 |
| 4 | Celkem živě narozených děvčat dle hmotnosti | 231 | 173 | 308 | 1012 | 3121 | 11832 | 23635 | 14515 |
| 5 | Celkem živě narozených dle hmotnosti | 483 | 332 | 571 | 1891 | 5746 | 20417 | 45592 | 33732 |
| 6 | Více chlapců než děvčat | =KDYŽ(B3>B4;"ano") | | | | ne | ne | ne | ano |

Zobrazení závislosti vzorců

Vzorce



| B4 | | f _x = 'Děvčata celkem'!B15 | | | | | | | | | | | |
|----|---|---------------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|--------------|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Hmotnost novorozenců v gramech | | | | | | | | | | |
| 2 | | -999 | 1000-1249 | 1250-1499 | 1500-1999 | 2000-2499 | 2500-2999 | 3000-3499 | 3500-3999 | 4000-4499 | 4500-4999 | 5000+ | Celk naro |
| 3 | Celkem živě narozených chlapců dle hmotnosti | 252 | 159 | 263 | 879 | 2625 | 8585 | 21957 | 19217 | 5686 | 696 | 49 | |
| 4 | Celkem živě narozených děvčat dle hmotnosti | 231 | 173 | 308 | 1012 | 3121 | 11832 | 23635 | 14515 | 2879 | 257 | 17 | |
| 5 | Celkem živě narozených dle hmotnosti | 483 | 332 | 571 | 1891 | 5746 | 20417 | 45592 | 33732 | 8565 | 953 | 66 | |
| 6 | Více chlapců než děvčat | ano | ne | ne | ne | ne | ne | ne | ano | ano | ano | ano | |

Indikace chybových stavů

| Chybová hodnota | Příčina |
|------------------|---|
| #DIV/0! | Pokus o dělení nulou |
| #N/A | Odkaz na neexistující hodnotu |
| #NÁZEV? | Neplatný název |
| #NULL! | Prázdný průnik dvou úseků |
| #NUM! | Nesprávné použití čísla |
| #REF! | Odkaz na neexistující buňku |
| #HODNOTA! | Použití nesprávného argumentu nebo operandu |
| ##### | Výsledek se nevejde zobrazit do buňky |

Pokus o dělení nulou

F4 $=D4/D33$

| | A | B | C | D | E | F |
|----|----------|---|--|--------------|-----------------|---------------------------|
| 1 | | Lůžková kapacita klinik a oddělení Fakultní nemocnice Plzeň | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | Lokalita | Pracoviště | Název pracoviště | Celkem lůžek | Z toho dětských | % z celkového počtu lůžek |
| 4 | Lochotín | Klinika | Anesteziologicko-resuscitační klinika | 11 | | 0.62% |
| 5 | Bory | Klinika | Dermatovenerologická klinika | 43 | | #DIV/0! |
| 6 | Lochotín | Klinika | Dětská klinika | 78 | 78 | #DIV/0! |
| 7 | Lochotín | Klinika | Gynekologicko-porodnická klinika | 133 | | |
| 8 | Lochotín | Klinika | Chirurgická klinika | 137 | 15 | |
| 9 | Lochotín | Klinika | I. Interní klinika | 99 | | |
| 10 | Bory | Klinika | II. Interní klinika | 73 | | |
| 11 | Bory | Klinika | Infekční klinika | 70 | 20 | |
| 12 | Lochotín | Klinika | Klinika ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí | 116 | 12 | |
| 13 | Lochotín | Klinika | Klinika pracovního lékařství | 9 | | |
| 14 | Bory | Klinika | Klinika TRN | 56 | | |
| 15 | Lochotín | Klinika | Neurologická klinika | 92 | 13 | |
| 33 | celkem | | | 1769 | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |

*Pozor na **nesprávný** zápis adresy při **kopírování vzorce!***

Prázdný průnik dvou úseků

| | B | C | D | E | F |
|---|----|----|----|----|----|
| 3 | 12 | 56 | 19 | 45 | 60 |
| 4 | 55 | 78 | 48 | 10 | 23 |
| 5 | 13 | 44 | 54 | 29 | 74 |
| 6 | 59 | 22 | 13 | 18 | 12 |
| 7 | 88 | 79 | 11 | 33 | 55 |

=B3:D7 E3:F7 → #NULL!

Odkaz na neexistující buňku

| | A | B | C |
|---|--|-------|-----------|
| 1 | | | |
| 2 | | -999 | 1000-1249 |
| 3 | Celkem živě narozených chlapců dle hmotnosti | 252 | 159 |
| 4 | Celkem živě narozených děvčat dle hmotnosti | #REF! | 173 |
| 5 | Celkem živě narozených dle hmotnosti | | 332 |
| 6 | Více chlapců než děvčat | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |

Chyba: Neplatný odkaz na buňku

Nápověda k této chybě

Najít chybu

Ignorovat chybu

Upravit v řádku vzorců

Možnosti kontroly chyb...

Sheet tabs: Zadání, Data, Chlapci celkem, Děvčata celkem

= 'Dívky celkem'!B15

Nesprávný argument nebo operand

| | A | B | C | D | E | F |
|---|---|------------|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | 12819.3561 | | | | |

=ZAOKROUHLIT(B3;2)

#HODNOTA!

Možnosti aplikace Excel

Rozšířené možnosti práce s aplikací Excel

Možnosti úprav

- ☒ Při stisknutí klávesy Enter přesunout výběr
- Směr: Dolů
- ☐ Automaticky vložit desetinnou čárku
- Počet: 2
- ☒ Povolit operace přetažení úchytem a přetažení buňky
- ☒ Upozornění před přepsáním buněk
- ☒ Umožnit úpravy přímo v buňce
- ☒ Rozšířit formáty a vzorce v oblasti dat
- ☒ Umožnit automatické zadávání procent
- ☒ Umožnit automatické dokončování hodnoty buněk
- ☐ Ovládní lupy pomocí myši IntelliMouse
- ☒ Upozornit uživatele v případě možné časové náročné operace
- Pokud je odlišná tento počet buněk (v tisících): 33554
- ☒ Použít oddělovač ze systému
- Oddělovač desetinných míst: .
- Oddělovač tisíců: ,

Výjimky kopírování a vložení

- ☒ Zobrazovat tlačítka Možnosti vložení
- ☒ Zobrazovat tlačítka Možnosti vložení buněk
- ☒ Vyjmout, kopírovat a třídit vložené objekty spolu s nadřazenými buňkami

Tisk

- ☐ Režim s vysokou kvalitou pro grafiku

Zobrazení

OK Storno

Pozor na *správný oddělovač* desetinných míst.

Může to být tečka nebo čárka, záleží však na *nastavení* v použité aplikaci.

Nesprávný argument nebo operand

| | A | B | C | D | E | F | G |
|----|---|---|--------------|----|----|----|----|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | 12 | 56 | 19 | 45 | 60 |
| 4 | | | 55 | 78 | 48 | 10 | 23 |
| 5 | | | 13 | 44 | 54 | 29 | 74 |
| 6 | | | 59 | 22 | 13 | 18 | 12 |
| 7 | | | 88 | 79 | 11 | 33 | 55 |
| 8 | | | =B3:D7 D3:F3 | | | | |
| 9 | | | 19 | | | | |
| 10 | | | =B3:E7 E3:F7 | | | | |
| 11 | | | 135 | | | | |
| | | | =SUM | | | | |

Grafy

Jak vytvořit graf.

Úpravy grafu.

Problémy s interpretací dat.

Postup tvorby grafu

- Označení zdrojové oblasti dat
 - Výběr vhodného typu grafu
 - Umístění grafu
 - Úprava grafu
 - ✓ Změna orientace řádků a sloupců
 - ✓ Formátování prvků grafu
 - datových řad, zobrazované oblasti, legendy,...
 - ✓ Doplnění popisků dat
- Výběr prvku grafu levým tlačítkem myši.*
- Zobrazení menu s příkazy pravým tlačítkem myši.*

Zdroj dat pro graf

Zdrojem může být souvislá i nesouvislá oblast dat.

- **Datový bod**

v grafu vyjádřená číselná hodnota uložená v buňce tabulce.

- **Datová řada**

datové body reprezentující související číselné hodnoty uložené ve směru řádky nebo sloupce tabulky.

Zdroj dat pro graf

Souvislá oblast

Vhodného uspořádání dat do souvislé oblasti lze dosáhnout seřazením dat podle jednoho nebo více polí.

| | A | B | C | D | E | F |
|----|----------|------------|--|--------------|-----------------|---|
| 2 | | | | | | |
| 3 | Lokalita | Pracoviště | Název pracoviště | Celkem lůžek | Z toho dětských | |
| 4 | Lochotín | Klinika | Anesteziologicko-resuscitační klinika | 11 | | |
| 5 | Bory | Klinika | Dermatovenerologická klinika | 43 | | |
| 6 | Lochotín | Klinika | Dětská klinika | 78 | 78 | |
| 7 | Lochotín | Klinika | Gynekologicko-porodnická klinika | 133 | | |
| 8 | Lochotín | Klinika | Chirurgická klinika | 137 | 15 | |
| 9 | Lochotín | Klinika | I. Interní klinika | 99 | | |
| 10 | Bory | Klinika | II. Interní klinika | 73 | | |
| 11 | Bory | Klinika | Infekční klinika | 70 | 20 | |
| 12 | Lochotín | Klinika | Klinika ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí | 116 | 12 | |
| 13 | Lochotín | Klinika | Klinika pracovního lékařství | 9 | | |
| 14 | Bory | Klinika | Klinika TRN | 56 | | |
| 15 | Lochotín | Klinika | Neurologická klinika | 92 | 13 | |
| 16 | Lochotín | Klinika | Oční klinika | 40 | 6 | |
| 17 | Bory | Klinika | Otorhinolaryngologická klinika | 56 | 12 | |
| 18 | Lochotín | Klinika | Psychiatrická klinika | 76 | 17 | |
| 19 | Lochotín | Klinika | Stomatologická klinika | 13 | | |
| 20 | Bory | Klinika | Urologická klinika | 56 | 4 | |
| 21 | Bory | Oddělení | Anesteziologicko-resuscitační oddělení | 18 | | |
| 22 | Lochotín | Oddělení | Hematologicko-onkologické oddělení | 35 | | |
| 23 | Bory | Oddělení | Chirurgické oddělení | 95 | | |
| 24 | Bory | Oddělení | Interní oddělení | 72 | | |

Nesouvislá oblast

Jednotlivé části zdrojové oblasti lze označit tahem myši a současným stiskem <Ctrl>.

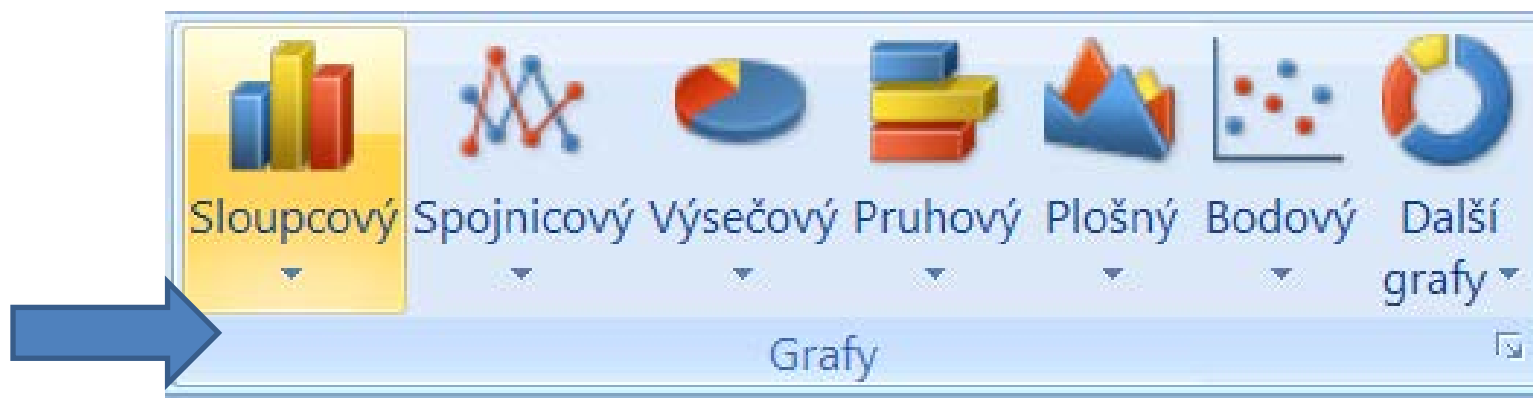
Pro rozsáhlejší tabulku je vhodné provést předzpracování zdrojových dat, tj. vybrat data filtrem a uložit je do samostatné oblasti.

| | A | B | C | D | E | F |
|----|----------|------------|--|--------------|-----------------|---|
| 2 | | | | | | |
| 3 | Lokalita | Pracoviště | Název pracoviště | Celkem lůžek | Z toho dětských | |
| 4 | Lochotín | Klinika | Anesteziologicko-resuscitační klinika | 11 | | |
| 5 | Bory | Klinika | Dermatovenerologická klinika | 43 | | |
| 6 | Lochotín | Klinika | Dětská klinika | 78 | 78 | |
| 7 | Lochotín | Klinika | Gynekologicko-porodnická klinika | 133 | | |
| 8 | Lochotín | Klinika | Chirurgická klinika | 137 | 15 | |
| 9 | Lochotín | Klinika | I. Interní klinika | 99 | | |
| 10 | Bory | Klinika | II. Interní klinika | 73 | | |
| 11 | Bory | Klinika | Infekční klinika | 70 | 20 | |
| 12 | Lochotín | Klinika | Klinika ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí | 116 | 12 | |
| 13 | Lochotín | Klinika | Klinika pracovního lékařství | 9 | | |
| 14 | Bory | Klinika | Klinika TRN | 56 | | |
| 15 | Lochotín | Klinika | Neurologická klinika | 92 | 13 | |
| 16 | Lochotín | Klinika | Oční klinika | 40 | 6 | |
| 17 | Bory | Klinika | Otorhinolaryngologická klinika | 56 | 12 | |
| 18 | Lochotín | Klinika | Psychiatrická klinika | 76 | 17 | |
| 19 | Lochotín | Klinika | Stomatologická klinika | 13 | | |
| 20 | Bory | Klinika | Urologická klinika | 56 | 4 | |
| 21 | Bory | Oddělení | Anesteziologicko-resuscitační oddělení | 18 | | |
| 22 | Lochotín | Oddělení | Hematologicko-onkologické oddělení | 35 | | |
| 23 | Bory | Oddělení | Chirurgické oddělení | 95 | | |
| 24 | Bory | Oddělení | Interní oddělení | 72 | | |

Typy grafů

Co chceme znázornit?

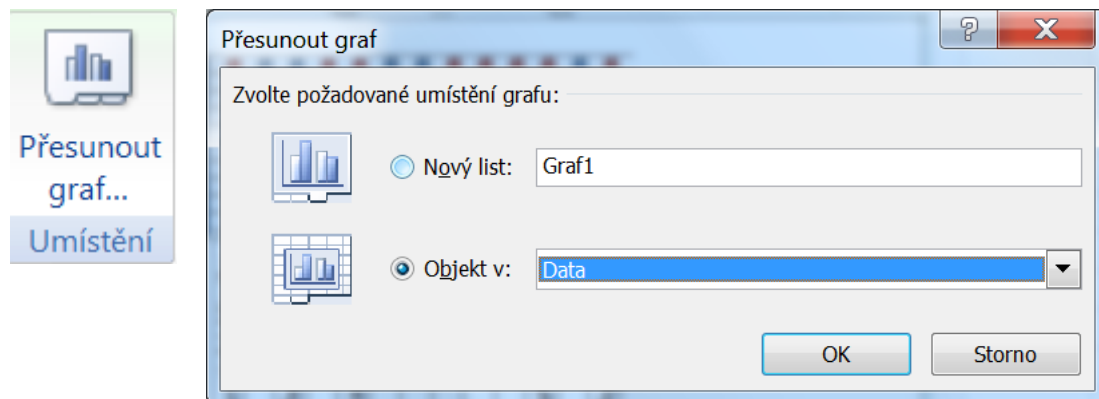
Volba *vhodného* typu grafu



- Porovnání více datových řad
- Procentuální zastoupení jednotlivých hodnot v celku
- Vývoj hodnot v čase
- Průběh funkce

Umístění grafu

Graf je automaticky umístěn na listu se zdrojovými daty.
Lze ho přemístit na samostatný list.

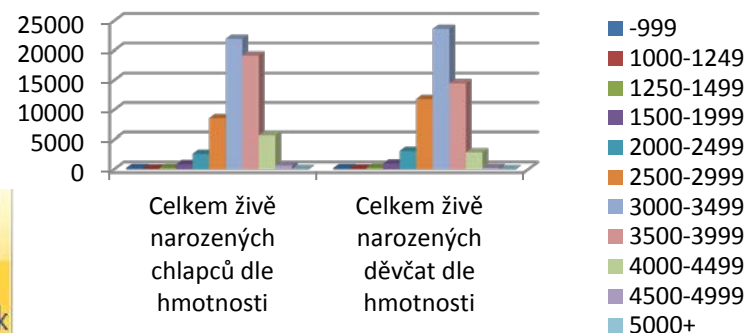
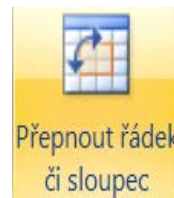
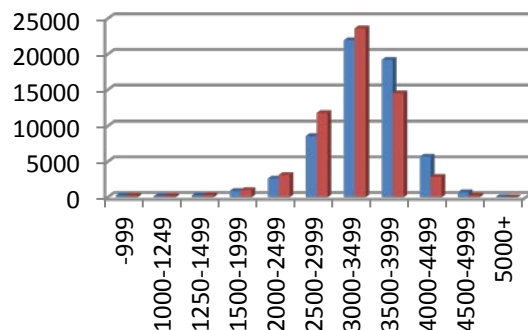


Umístění na samostatném listu umožňuje

- snazší manipulaci s grafem – přesun, kopírování, tisk
- snazší vyhledání konkrétního grafu dle pojmenování listu
- přehlednější popis grafu

Orientace datové řady

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|---|--|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|
| 1 | Hmotnost novorozenců v gramech | | | | | | | | | | | |
| 2 | Týden těhotenství | -999 | 1000-1249 | 1250-1499 | 1500-1999 | 2000-2499 | 2500-2999 | 3000-3499 | 3500-3999 | 4000-4499 | 4500-4999 | 5000+ |
| 3 | Celkem živě narozených chlapců dle hmotnosti | 252 | 159 | 263 | 879 | 2625 | 8585 | 21957 | 19217 | 5686 | 696 | 49 |
| 4 | Celkem živě narozených děvčat dle hmotnosti | 231 | 173 | 308 | 1012 | 3121 | 11832 | 23635 | 14515 | 2879 | 257 | 17 |

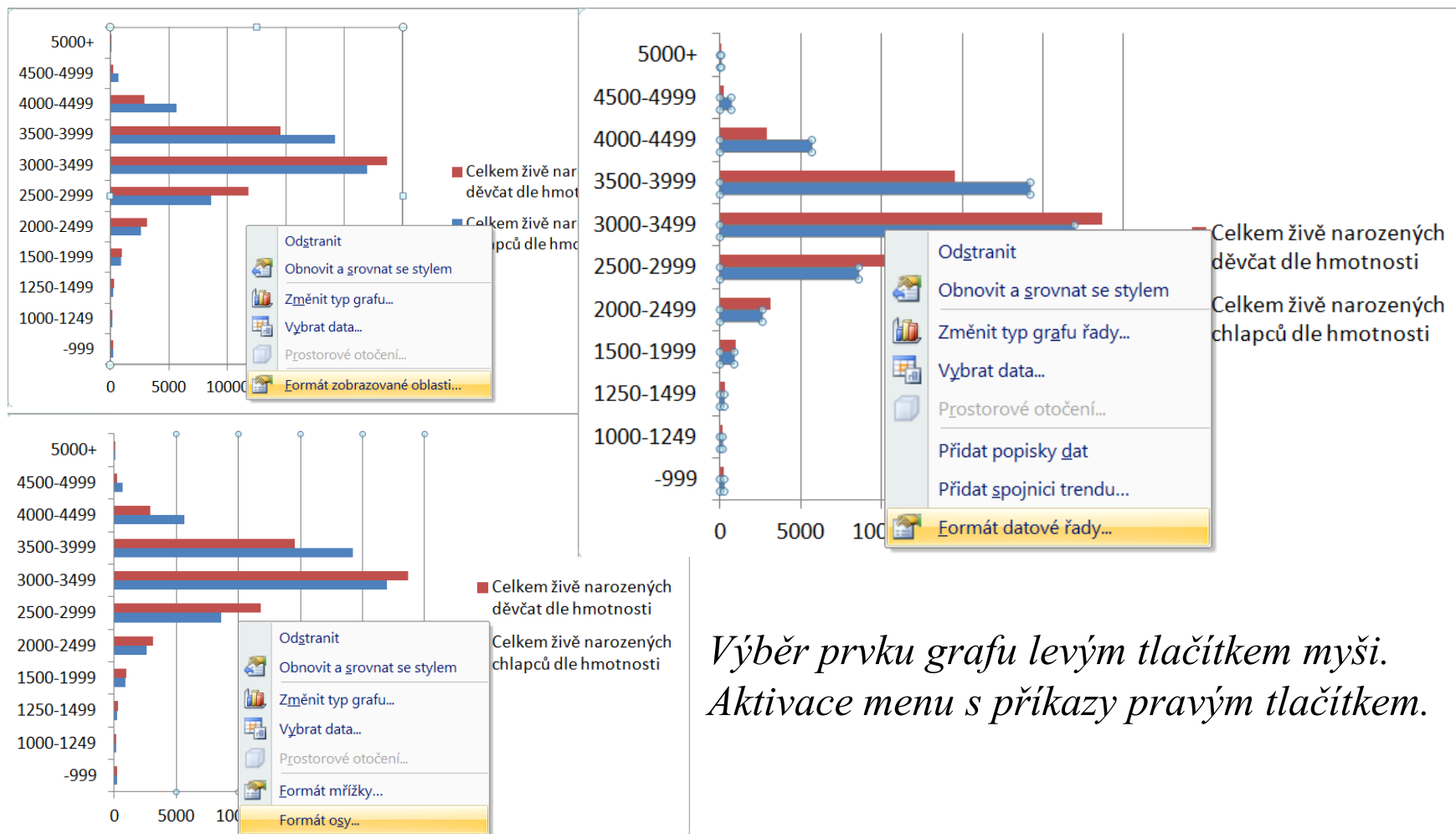


Datová řada ve směru *řádky*

změna orientace

Datová řada ve směru *sloupce*

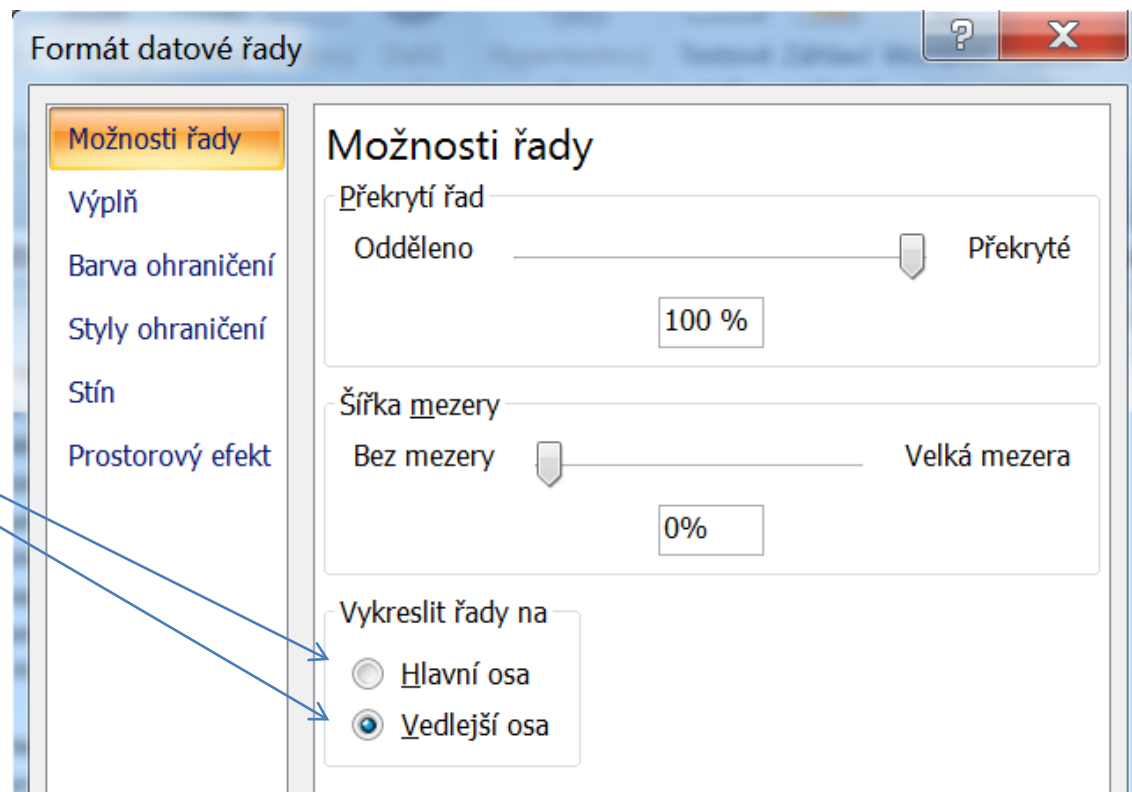
Formátování prvků grafu



*Výběr prvku grafu levým tlačítkem myši.
Aktivace menu s příkazy pravým tlačítkem.*

Formát datové řady

Graf
se dvěma osami Y

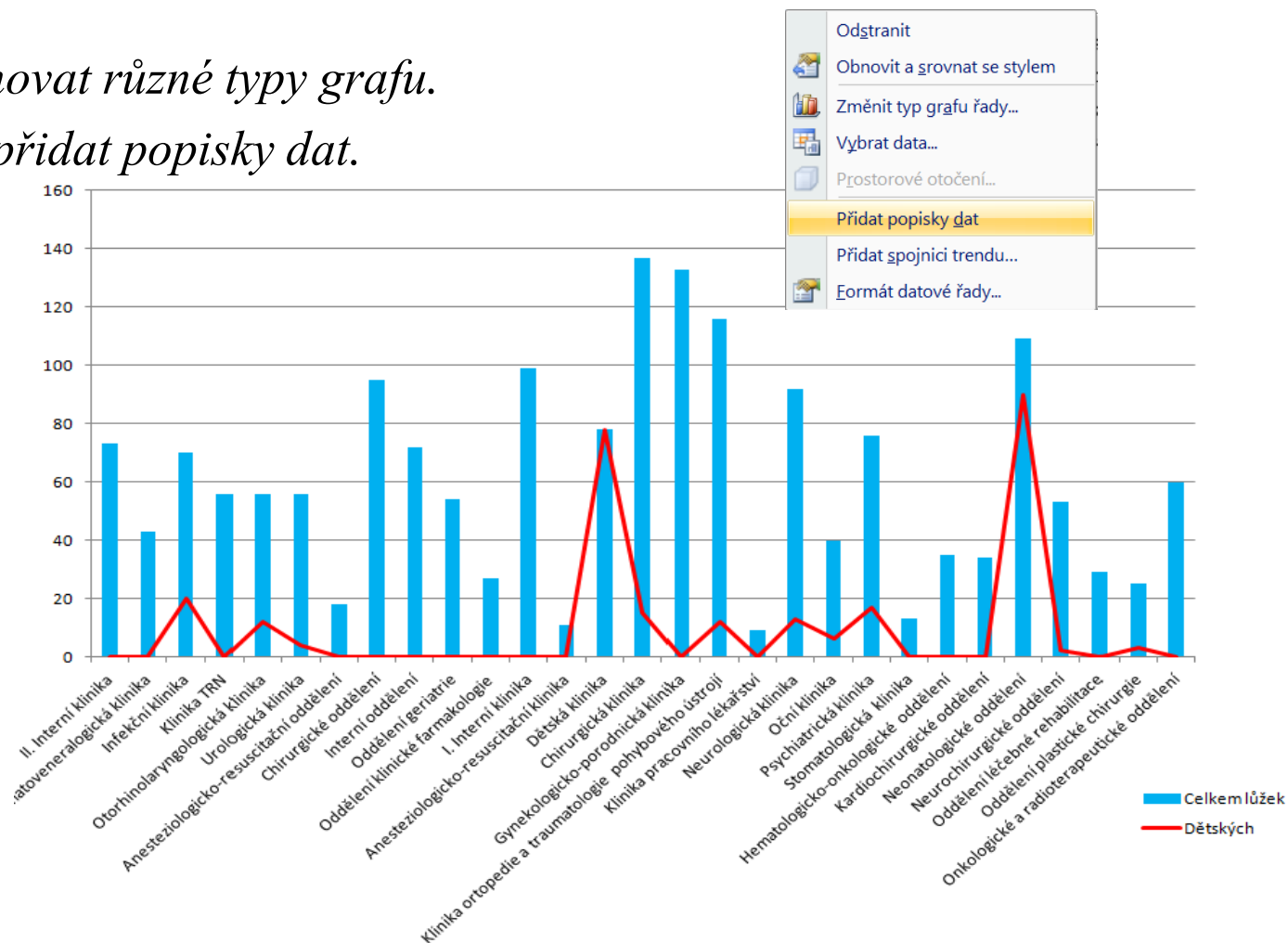


*Vhodné pro znázornění datových řad s výrazně odlišnými hodnotami.
Lze použít pro dvourozměrný sloupcový nebo pruhový graf.*

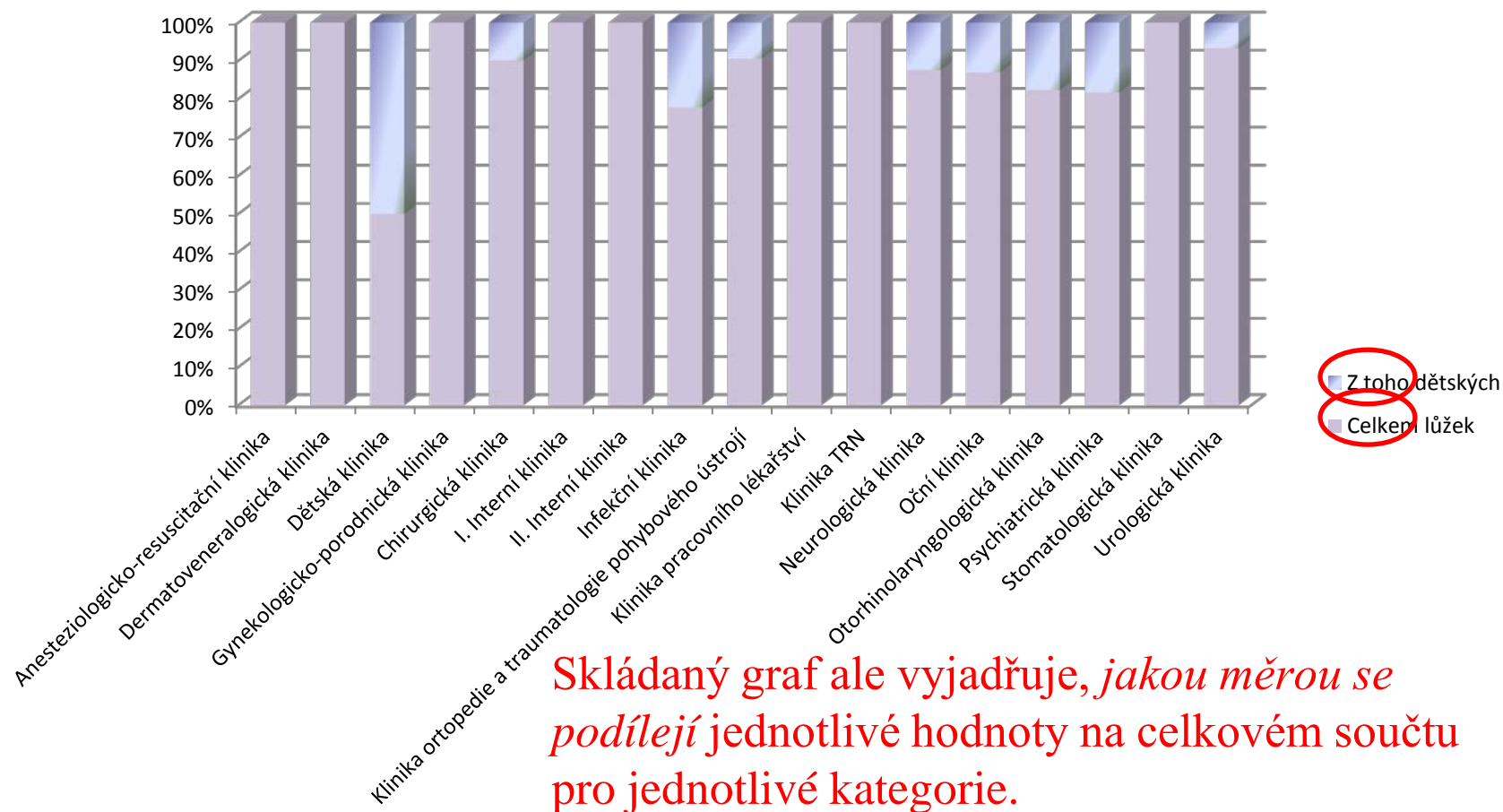
Interpretace dat

Lze kombinovat různé typy grafu.

Vhodné je přidat popisky dat.

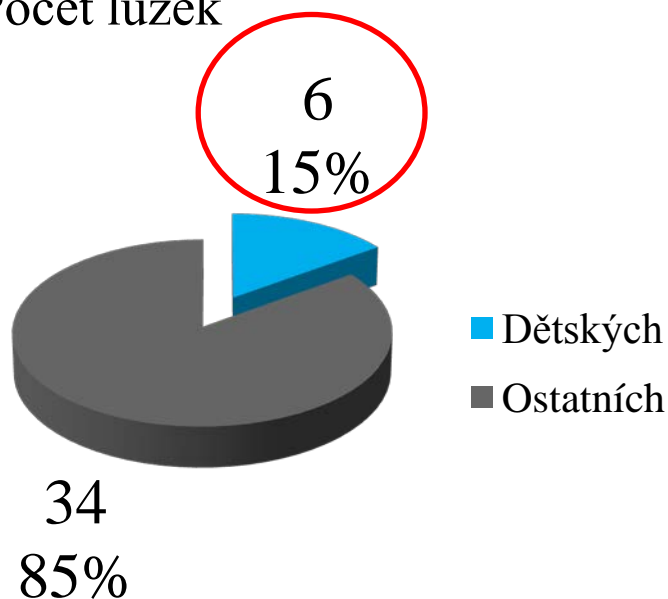


Nesprávná volba typu grafu

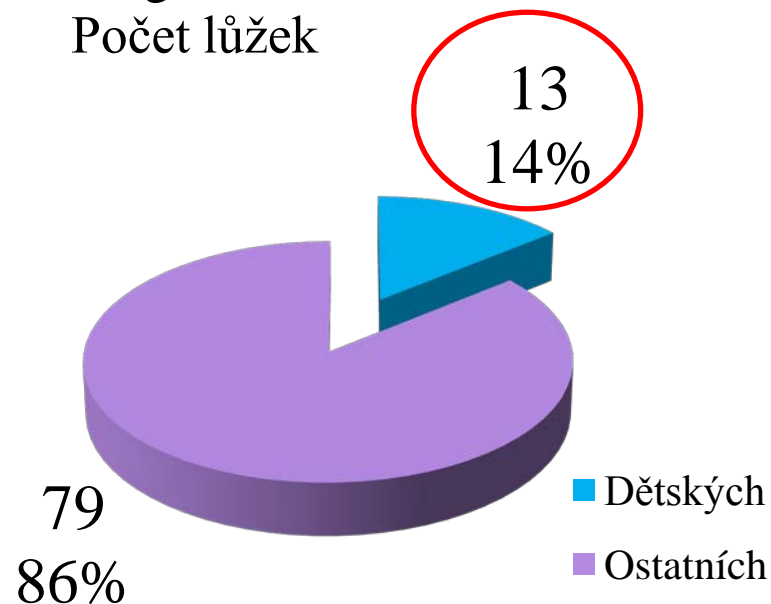


Porovnávání dat a výsečový graf

Oční klinika
Počet lůžek



Neurologická klinika
Počet lůžek



Omezení - zobrazuje vždy pouze data jedné datové řady.

Výhoda - poměr částí zastoupených v celku lze zobrazit přímo v procentech.

Pozor na porovnávání více celků!

Stejně nebo skoro stejné procentuální vyjádření může odpovídat různým zdrojovým hodnotám.

Rozdílné použití grafů

Spojnicový graf

- na ose X má stupnici pořadovou (ordinální)
- na ose Y má stupnici kardinální, tedy proměnné hodnoty
- vhodný např. pro znázornění trendu v čase

XY bodový graf

- má na obou osách proměnné
- určen pro zakreslování průběhu funkcí

$$y = f(x)$$

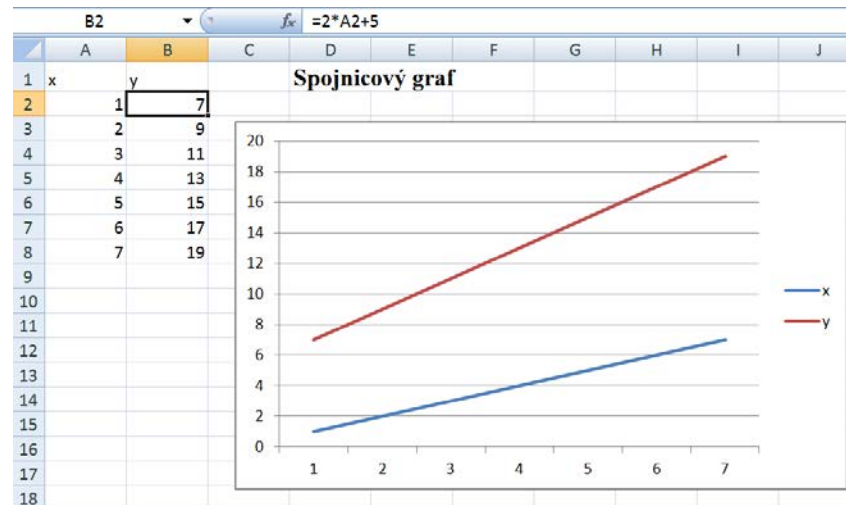
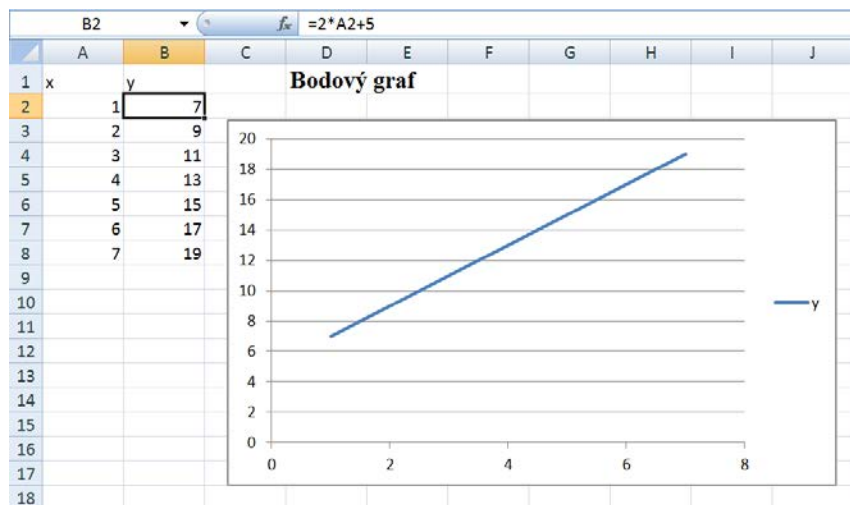
Pozor na
stejná data i oblast
rozdílný výsledek



Rozdílné použití grafů

Zdrojová oblast A1:B8

Grafické vyjádření odpovídá charakteru grafu.



Řazení a filtrování dat

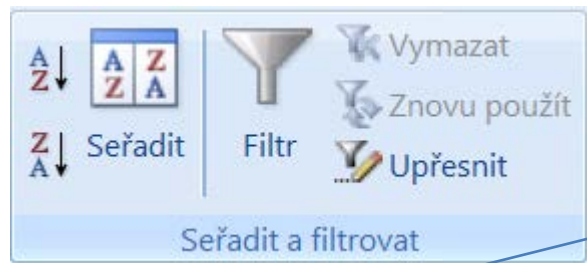
Řazení podle jednoho i více polí.

Automatický filtr.

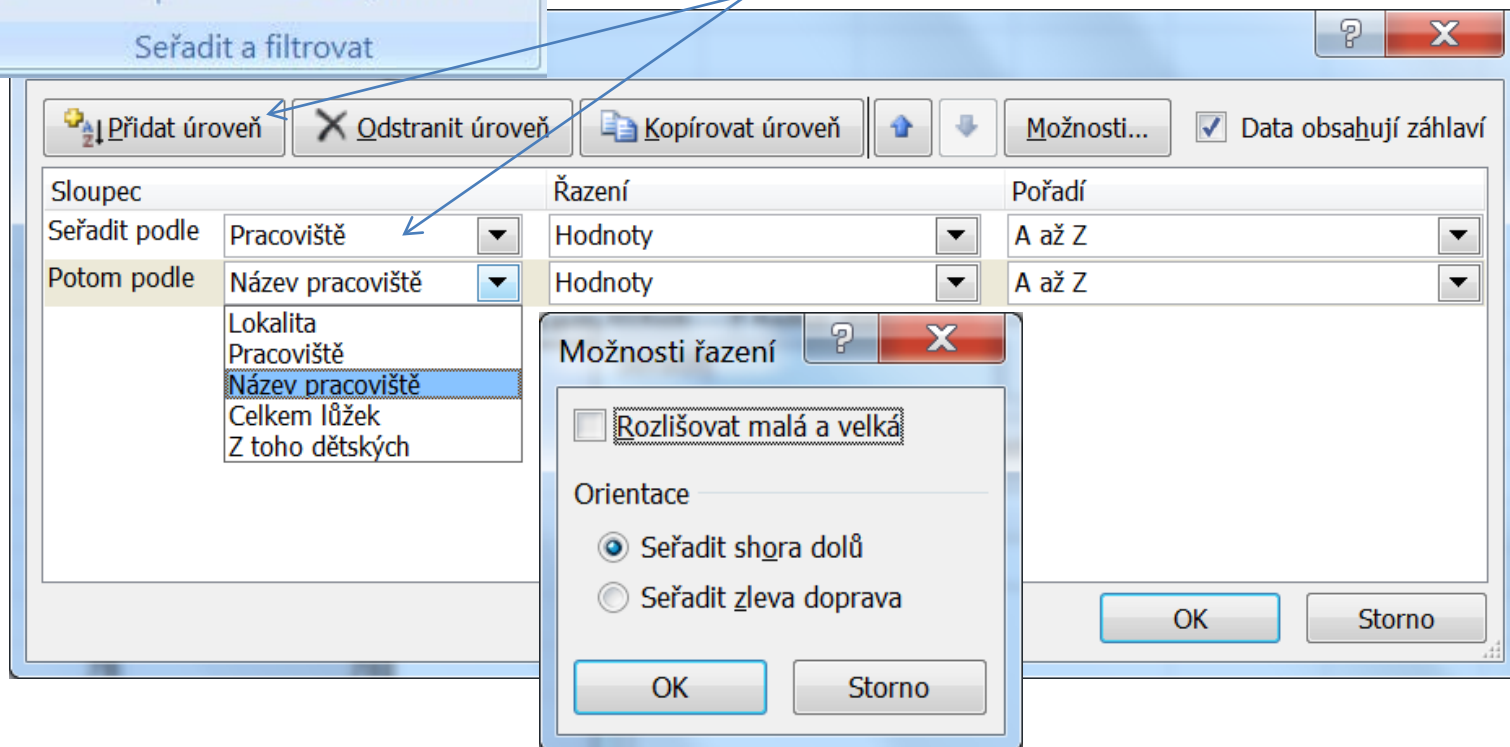
Rozšířený filtr.

Řazení dat v tabulce

Data

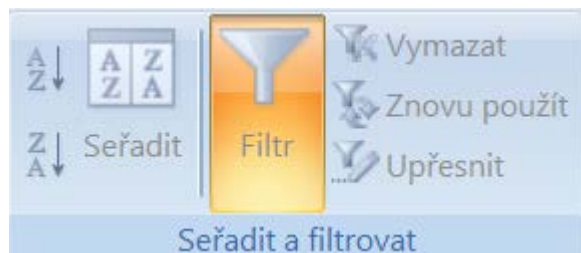


Podle jednoho i více polí



Automatický filtr

Data



- Pouze **zobrazuje** (*ale neukládá*) údaje vybrané dle zadaného kritéria.
- Údaje, které neodpovídají kritériu, se sice nezobrazí, ale zůstávají uložené v tabulce.
- Pro zpracování takto vybraných dat **nepoužívat obvyklé standardní funkce** (*zahrnují do zpracování i skryté údaje*) např. SUMA, PRŮMĚR, MAX apod.
- Vhodná je funkce =**SUBTOTAL(funkce, odkaz1,...)**

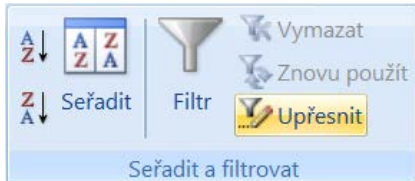
Rozšířený filtr

Kritéria složená z více podmínek

| | G | H | I | J |
|----|---|---|------------------------|---|
| 3 | Lokalita | Pracoviště | Z toho dětských | |
| 4 | Bory | Klinika | >0 | |
| 5 | Logický součin podmínek (AND) – oblast kritérií G3:I4 | | | |
| 6 | Jednotlivé části podmínky jsou uloženy v řádce vedle sebe. Výběr klinických pracovišť na Borech, která disponují dětskými lůžky. | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | Pracoviště | Logický součet podmínek (OR) – oblast kritérií G8:G10 | | |
| 9 | Klinika | Jednotlivé části podmínky jsou uloženy v řádcích pod sebou. Výběr všech klinik nebo oddělení . | | |
| 10 | Oddělení | | | |
| 11 | | | | |

Rozšířený filtr

Data



Rozšířený filtr

Akce

☐ Přímo v seznamu

☒ **Kopírovat jinam**

Oblast seznamu:

Oblast kritérií:

Kopírovat do:

☐ Bez duplicitních záznamů

OK Storno

| | G | H | I | J | K |
|---|----------|-----------------|------------------|---|---|
| 3 | Lokalita | Pracoviště | Z toho dětských | | |
| 4 | Bory | Klinika | >0 | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | Lokalita | Z toho dětských | Název pracoviště | | |

Nad zdrojovými daty seznamu, tj. dvourozměrné souvislé oblasti s pojmenovanými sloupci lze vytvářet komplikované podmínky uložené ve zvolené oblasti tabulky, výsledek je uložen do oblasti určené názvy sloupců.

Kontingenční tabulka

Charakteristika a zdroj dat.

Návrh.

Prezentace dat.

Kontingenční tabulka

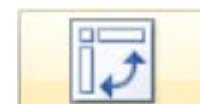
- Vícerozměrná křížová tabulka určená pro sumarizaci dat.
- Interaktivní tabulka umožňující definovat různé pohledy na data (viz uspořádání polí, výběr souhrnné funkce, ...).
- Užívá se k přehledné vizualizaci vzájemného vztahu dvou i více veličin.
- Zdroj dat pro KT
 - ✓ tabulka z listu MS Excel
 - ✓ externí data z databáze
 - ✓ data sloučená z více oblastí
 - ✓ jiná kontingenční tabulka

Vytvoření kontingenční tabulky

Zdrojová data

| | A | B | C | D | E |
|----|----------------|--------------------|---------------------|--------------|---|
| 2 | Pohlaví | Těhotenství | Hmotnost [g] | Počet | |
| 3 | mužské | do 27. týdne | do 999 | 179 | |
| 4 | mužské | do 27. týdne | 1000-1249 | 38 | |
| 5 | mužské | do 27. týdne | 1250-1499 | 12 | |
| 6 | mužské | do 27. týdne | 1500-1999 | 1 | |
| 7 | mužské | do 27. týdne | 2000-2499 | 2 | |
| 8 | mužské | do 27. týdne | 2500-2999 | 0 | |
| 9 | mužské | do 27. týdne | 3000-3499 | 0 | |
| 10 | mužské | do 27. týdne | 3500-3999 | 0 | |
| 11 | mužské | do 27. týdne | 4000-4499 | 0 | |
| 12 | mužské | do 27. týdne | 4500-4999 | 0 | |
| 13 | mužské | do 27. týdne | 5000+ | 0 | |
| 14 | mužské | týden 28-29 | do 999 | 46 | |
| 15 | mužské | týden 28-29 | 1000-1249 | 61 | |
| 16 | mužské | týden 28-29 | 1250-1499 | 69 | |
| 17 | mužské | týden 28-29 | 1500-1999 | 12 | |
| 18 | mužské | týden 28-29 | 2000-2499 | 2 | |

Vložení



Kontingenční
tabulka ▾



Kontingenční tabulka



Kontingenční graf

Vytvořit kontingenční tabulku

Zvolte data, která chcete analyzovat:

☒ Vybrat tabulku či oblast

Tabulka/oblast: 'Data pro KT'!\$A\$2:\$D\$266

☐ Použít zdroj externích dat

Zvolit připojení...

Název připojení:

Zvolte umístění kontingenční tabulky:

☒ Nový list

☐ Existující list

Umístění:

OK Storno

Návrh sestavy pro kontingenční tabulku

The screenshot shows a window titled "Seznam polí kontingenční tabulky" (List of fields for contingency table). It contains several sections for configuring the report:

- Zvolte pole, které chcete přidat do sestavy:** A list of fields with checkboxes: ☒ Pohlaví, ☒ Těhotenství, ☒ Hmotnost [g], and ☒ Počet.
- Filtr sestavy:** A dropdown menu currently showing "Pohlaví".
- Popisky sloupců:** A dropdown menu currently showing "Hmotnost [g]".
- Popisky řádků:** A dropdown menu currently showing "Těhotenství".
- Hodnoty:** A dropdown menu currently showing "Součet z Počet".
- At the bottom, there is a button "Aktualizovat" (Update) and a small icon "O..." (Options).

Tahem myší lze uspořádat data v KT.

Bude tak určeno, v čem bude možno „listovat“ ,

co se zobrazí přímo ve sloupcích a řádcích KT a

Popisky řádků a sloupců lze ve vstupní řádce upravit.

Hodnoty sumarizované musí být číselného typu,

funkci pro agregaci lze volit.

Výběr analyzovaných dat

Která data zobrazit?



Výběr položek

The screenshot displays a data analysis application with a table of pregnancy data. The table has columns for gender, count, weight, and summary. Several filter and sort menus are open, showing various options for data selection.

Sort Menu (Top Left):

- Seřadit od A do Z
- Seřadit od Z do A
- Další možnosti řazení...

Filter Menu (Bottom Left):

- Vymazat filtr z Těhotens...
- Filtry popisků
- Filtry hodnot
- ☒ týden 36
- ☒ týden 37
- ☒ týden 38
- ☒ týden 39
- ☒ týden 40
- ☐ týden 41

Selection Dialog (Center):

- ☐ (Vše)
- ☐ mužské
- ☒ ženské
- ☒ Vybrat více položek
- OK
- Storno

Weight Filter Menu (Right):

- ☒ 1500-1999
- ☐ 2000-2499
- ☒ 2500-2999
- ☒ 3000-3499
- ☒ 3500-3999
- ☐ 4000-4499
- OK
- Storno

Data Table:

| | A | B | C | |
|----|----------------|--------------|-----------|-----------|
| 1 | Pohlaví | ženské | | |
| 2 | | | | |
| 3 | Součet z Počet | Hmotnost [g] | | |
| 4 | Těhotenství | 2500-2999 | 3000-3499 | 3500-3999 |
| 5 | týden 37 | 1426 | 873 | 166 |
| 6 | týden 38 | 2549 | 3173 | 1049 |
| 7 | týden 39 | 3107 | 6203 | 3134 |
| 8 | týden 40 | 2665 | 8594 | 5837 |
| 9 | Celkový součet | 9747 | 18843 | 10186 |
| 10 | | | | |

Výběr souhrnné funkce a zobrazení dat

E14 0.202093824542804%

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
|----|----------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|--------|----------------|---|
| 1 | Pohlaví | mužské | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Součet z Počet | Hmotnost [g] | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Těhotenství | 1000-1249 | 1250-1499 | 1500-1999 | 2000-2499 | 2500-2999 | 3000-3499 | 3500-3999 | 4000-4499 | 4500-4999 | 5000+ | do 999 | Celkový součet | |
| 5 | do 27. týdne | 0.06% | 0.02% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.30% | 0.38% | |
| 6 | týden 28-29 | 0.10% | 0.11% | 0.02% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.08% | 0.32% | |
| 7 | týden 30-31 | 0.05% | 0.17% | 0.27% | 0.05% | 0.01% | 0.01% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.03% | 0.59% | |
| 8 | týden 32-33 | 0.04% | 0.09% | 0.52% | 0.41% | 0.06% | 0.01% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.01% | 1.14% | |
| 9 | týden 34-35 | 0.00% | 0.03% | 0.40% | 1.28% | 0.78% | 0.17% | 0.04% | 0.01% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 2.72% | |
| 10 | týden 36 | 0.00% | 0.01% | 0.11% | 0.73% | 1.40% | 0.67% | 0.13% | 0.02% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 3.07% | |
| 11 | týden 37 | 0.00% | 0.01% | 0.07% | 0.72% | 2.29% | 2.26% | 0.60% | 0.09% | 0.01% | 0.00% | 0.00% | 6.04% | |
| 12 | týden 38 | 0.00% | 0.00% | 0.01% | 0.55% | 2.23% | 5.20% | 2.86% | 0.48% | 0.01% | 0.00% | 0.00% | 12.56% | |
| 13 | týden 39 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | |
| 14 | týden 40 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | |
| 15 | týden 41 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | |
| 16 | týden 42+ | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | |
| 17 | Celkový součet | 0.26% | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | |

Kopírovat
Formát buněk...
Formát čísla...
Qbnovit
Seřadit
Odebrat Součet z Počet
Shrnout data podle
Zobrazit podrobnosti
Nastavení polí hodnot...
Možnosti kontingenční tabulky...
Skrýt seznam polí

Nastavení polí hodnot

Název zdroje: Počet
Vlastní název: Součet z Počet

Souhrn Zobrazit hodnoty jako

Kritéria shrnutí pole hodnoty

Zvolte typ kalkulačky, který chcete použít pro shrnutí dat z vybraného pole:

- Součet
- Počet
- Průměr
- Maximum
- Minimum
- Součin

Formát čísla OK Storno

Nastavení polí hodnot

Název zdroje: Počet
Vlastní název: Součet z Počet

Souhrn Zobrazit hodnoty jako

Zobrazit hodnoty jako

% celku

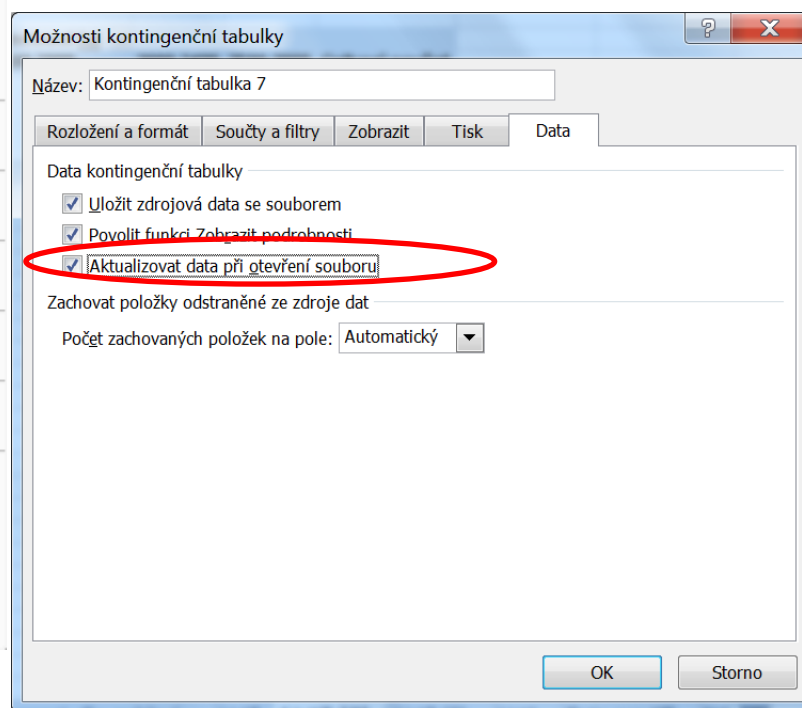
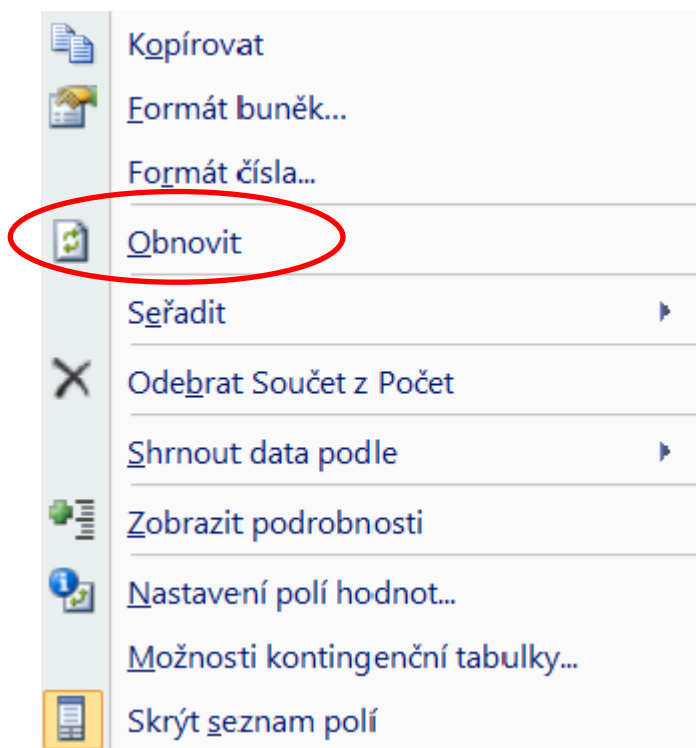
Základní pole:
Pohlaví
Těhotenství
Hmotnost [g]
Počet

Základní položka:

Formát čísla OK Storno

Změny v kontingenční tabulce

Po změně zdrojových dat je nutno aktualizovat kontingenční tabulku
kdykoli příkazem z pohotovostního menu pro kontingenční tabulku
nebo
automaticky nastavením volby.



Různé pohledy na data

Uspořádání polí lze měnit, tím i pohled na data.

| | A | B | C | D |
|----|----------------|--------------|--------|----------------|
| 1 | Těhotenství | do 27. týdne | | |
| 2 | | | | |
| 3 | Součet z Počet | Pohlaví | | |
| 4 | Hmotnost [g] | mužské | ženské | Celkový součet |
| 5 | 1000-1249 | 38 | 29 | 67 |
| 6 | 1250-1499 | 12 | 5 | 17 |
| 7 | 1500-1999 | 1 | 3 | 4 |
| 8 | 2000-2499 | 2 | 2 | 4 |
| 9 | 2500-2999 | 0 | 1 | 1 |
| 10 | 3000-3499 | 0 | 3 | 3 |
| 11 | 3500-3999 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 4000-4499 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 4500-4999 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 5000+ | 0 | 0 | 0 |
| 15 | do 999 | 179 | 159 | 338 |
| 16 | Celkový součet | 232 | 202 | 434 |
| 17 | | | | |

Seznam polí kontingenční tabulky

Zvolte pole, které chcete přidat do sestavy:

☒ Pohlaví

☒ Těhotenství

☒ Hmotnost [g]

☒ Počet

Filtr sestavy

Těhotenství

Popisky sloupců

Pohlaví

Popisky řádků

Hmotnost [g]

Σ Hodnoty

Součet z Počet

☐ Odlož...

Aktualizovat