

Populační pyramida v Excelu 2007

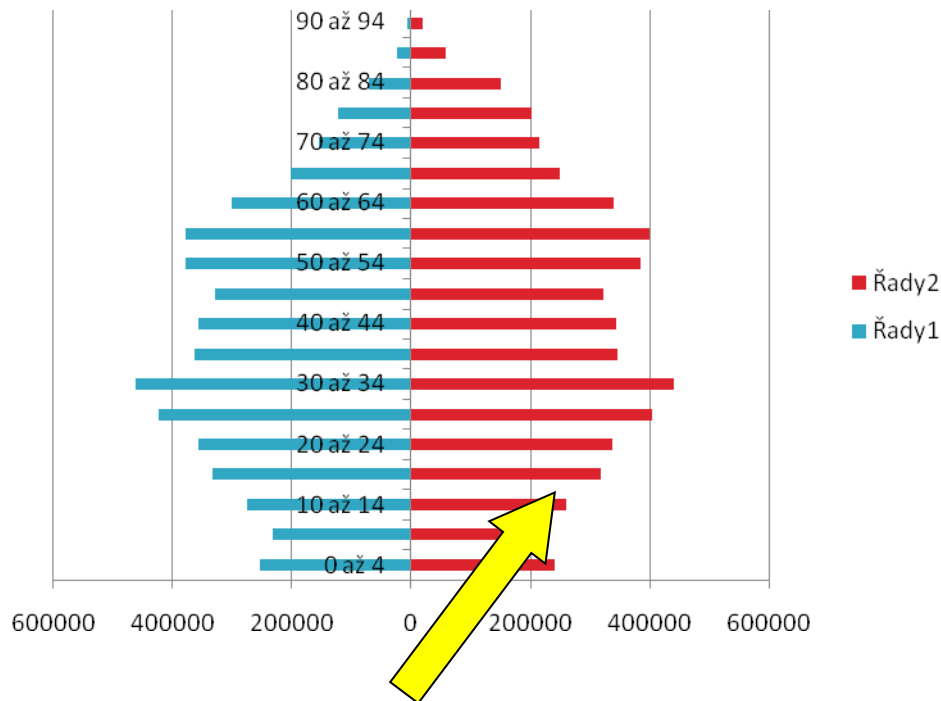
Populační pyramida je vlastně **příkladem** vhodně formátovaného **pruhového grafu**.

- jedná se o klasický způsob grafického znázornění věkové struktury populace
- graf ukazuje podíl mužů a žen v každé věkové skupině
- nejmladší věková třída je umístěna v základně a nad ni se vrství následující (starší) věkové třídy
- tento graf je pěknou ukázkou srozumitelné vizualizace statistických dat
- populační pyramidy také přinášejí poznatky o demografické historii země, města apod. v rozpětí několika generací
- data pro graf jsou historická data, data aktuální, ale i data demografických prognóz – [např. Český statistický úřad](#)

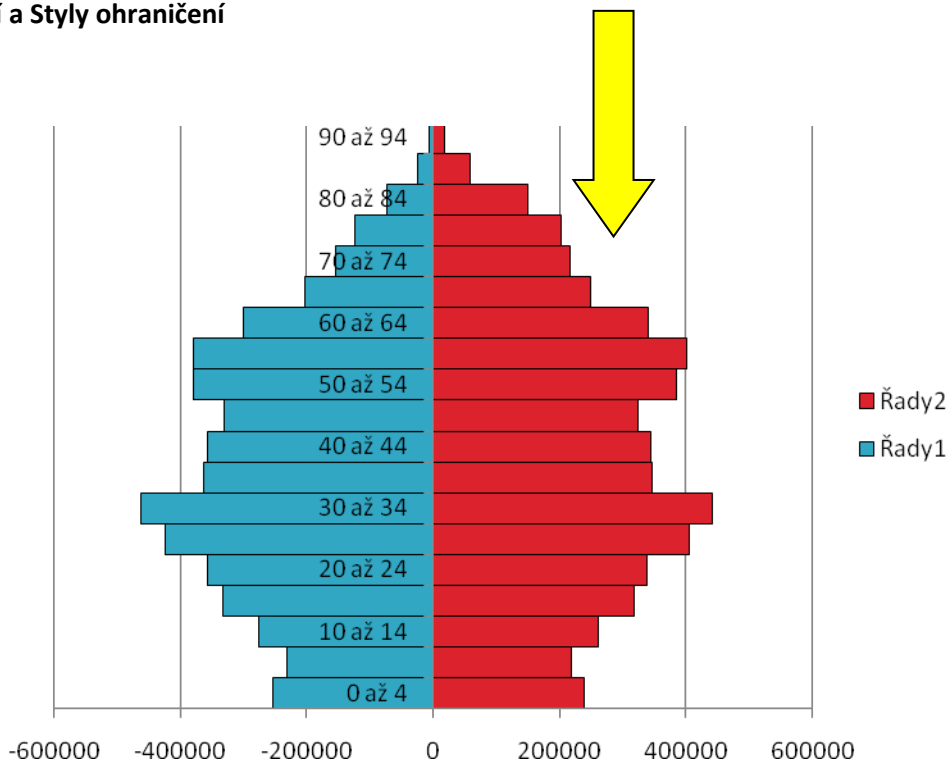
Věkové složení populace ČR k 1. 1. 2007		
Věk	Muži	Ženy
0 až 4	-253785	239824
5 až 9	-231306	218739
10 až 14	-274974	260886
15 až 19	-333223	318024
20 až 24	-356689	338264
25 až 29	-424645	404827
30 až 34	-461730	441040
35 až 39	-362618	345992
40 až 44	-357652	343907
45 až 49	-329481	323364
50 až 54	-378166	385692
55 až 59	-378098	400845
60 až 64	-300913	340078
65 až 69	-202212	248539
70 až 74	-154885	215959
75 až 79	-123091	202197
80 až 84	-71992	150377
85 až 89	-23546	58831
90 až 94	-5958	18954
nad 95	-1220	4676

Postup:

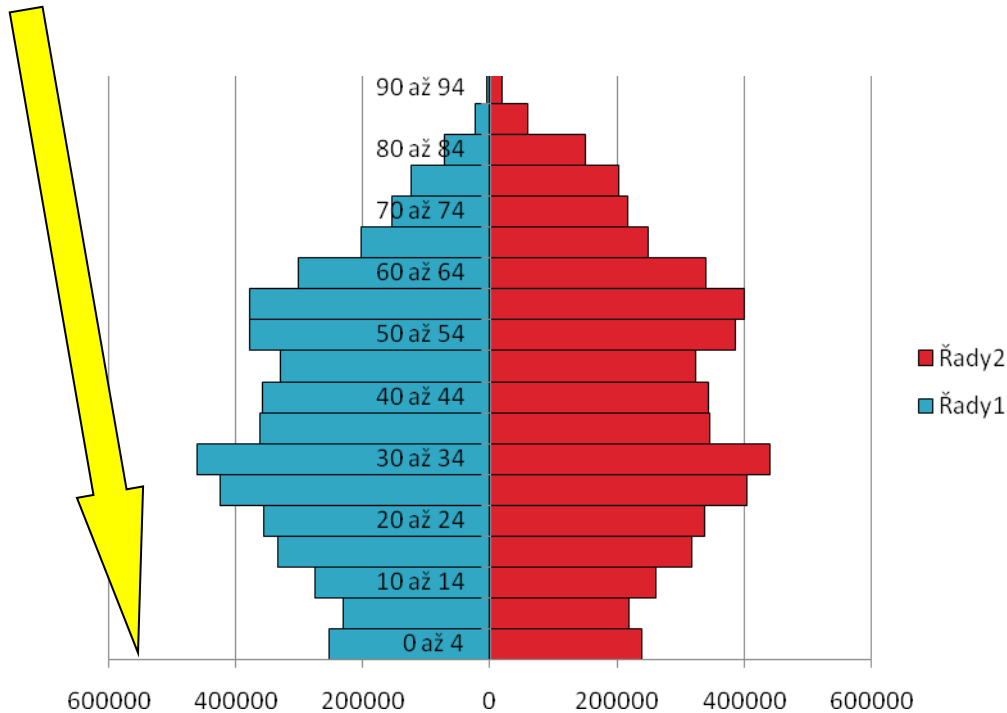
1. **Zdrojová tabulka** obsahuje k vybranému datu počty mužů a žen v pětiletých intervalech. Zásadní úpravou předcházející vlastní tvorbě grafu je nutnost vynásobit sloupec s údaji o mužích hodnotou (-1), aby Excel vytvořil graf v požadované podobě.
2. Vybereme údaje ve všech 3 sloupcích tabulky (bez záhlaví!) → **Vložení** → **Graf** → **Pruhový** → **Skupinový pruhový**. Vytvořená varianta grafu se věkové pyramidě již velmi podobá, ale je třeba provést ještě několik kroků formátování.



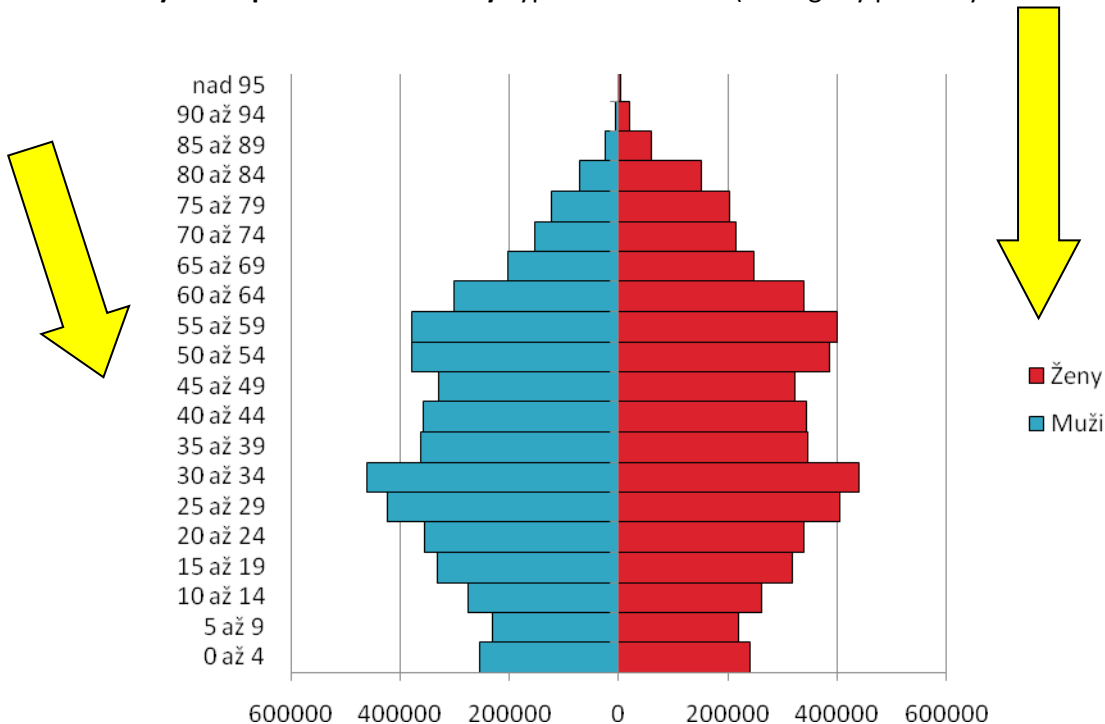
3. Poklepnáním otevřeme pro úpravy **zobrazovanou oblast grafu**, v tomto okamžiku se nám zpřístupní vpravo na pásu karet další karty a to: **Návrh, Rozložení a Formát** – pomocí zde seskupených nástrojů lze upravovat podle potřeby veškeré prvky grafu.
4. Poklepnáním na hodnoty Řady 1 (tedy modré pruhy, zastupující počty mužů) otevřu Řadu 1 úpravám: → **pravé tlačítko myši** → vyberu **Formát datové řady...** → **Možnosti řady** → **Překrytí řad** na hodnotu 100% → **Šířka mezery** na hodnotu 0%. Pruhy je nyní třeba ohraničit, abychom neztratili přehlednost: → **Formát datové řady ...** → záložky **Barva ohraničení a Styly ohraničení**



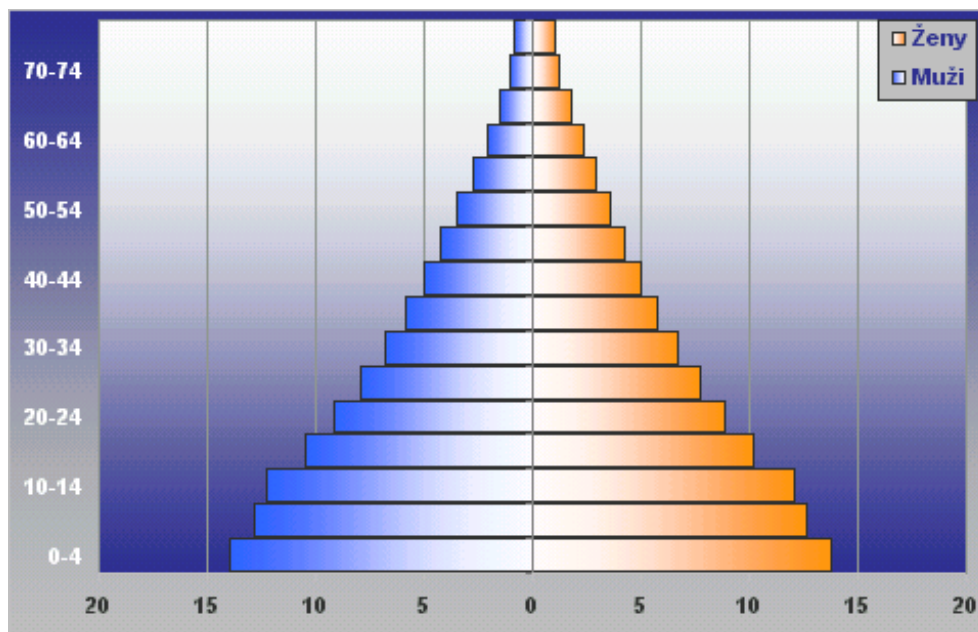
5. Na ose x máme dosud hodnoty pro muže se znaménkem minus – měli jsme k tomu dobrý důvod. Nyní je nutné upravit formát osy x tak, **abychom znaménko minus odstranili** – pozor pouze znaménko!. Poklepeme na osu x → **pravé tlačítko myši** → **Formát osy ...** → v záložce **Číslo** vybereme volbu **Vlastní** → **kód formátu** vyplníme **0;0** → **Přidat**.



6. Svislou osu y chceme pro přehlednost přesunout tak, aby osu x neprotínala v hodnotě 0, jak to vyžadujeme u mnoha jiných grafů, ale zcela vlevo: poklepeme na osu y → **Formát osy ...** → záložka **Možnosti osy** → **Popisky osy** → vybrat variantu **Nízko**. Abychom v popisu osy y zobrazili všechny pětileté intervaly, na záložce **Možnosti osy** → **Intervaly mezi popisky** → **Zadejte jednotku intervalu 1**
7. Na závěr upravíme popisky legendy: **pravým tlačítkem myši klepnout na Řady 1** (modrá = muži) → **Vybrat data ...** → označ **Řady 1** → **Upravit** → **Název řady** vyplnit **Muži** → **OK** (analogicky pro Řady 2 = červená = ženy)



- Podle vzhledu grafu je patrné, že v naší populaci lidí ubývá mladých ročníků, demografové proto mluví o **populaci regresivní (populace v úpadku)**. Tato nepříznivá situace trvá v naší zemi již několik desetiletí. Růst počtu obyvatel ČR v posledních letech „zachraňují“ tedy přistěhovalci.
- **Rodí více chlapčků než holčiček**, ale díky vyšší úmrtnosti mužů se počet mužů a žen po 40 roku života vyrovnává a **v nejvyšších věkových kategoriích převažují ženy** – nad 60 let života o 40% a nad 70 let již dokonce o 71% nad muži.
- Na grafu jsou zřetelně patrné **dva populační výkyvy**. První se týká lidí ve věku kolem 30 let, kdy bylo zvýšení porodnosti způsobeno propopulační politikou v 70. letech 20. století – **známé Husákovy děti**. Druhý výkyv – zhruba 50 až 60 letí - byl způsoben **nárůstem porodnosti po 2. světové válce**.
- Pro porovnání zde vkládám ukázkou populační pyramidy **progressivní populace (nadějně, rostoucí populace)** - konkrétně Egypta (stav z roku 1997, hodnoty na ose x jsou v procentech).



Zdroj: Internetový portál www.demografie.info

- Prognózy vývoje populace ČR (i když se jedná o optimistické varianty) nejsou bohužel příliš povzbudivé – [zdroj](#)
[Britské listy](#)

