

Tvorba vekovej pyramídy v Microsoft Excel

Úloha: Vytvorenie vekovej pyramídy vybraného štátu alebo svetadielu

Pomôcky: Zošity s tabuľkami hodnôt (po otvorení v internetovom prehliadači ich stiahnete cez tlačidlo *Download*):

- [tabuľky s počtom obyvateľov v jednotlivých vekových skupinách pre obe pohlavia](#)
- [tabuľky s podielom obyvateľov v jednotlivých vekových skupinách pre obe pohlavia](#)
- [pracovný zošit s tabuľkou na úpravu údajov a na tvorbu grafu](#)


Postup:

- Otvorte stiahnutý súbor (zošit) s tabuľkami údajov, ktorý obsahuje štyri hárky s údajmi o vekových skupinách obyvateľstva všetkých štátov sveta pre rôzne desaťročia. Hárky sú rozdelené nasledovne: 1. vekové skupiny mužov (1950-2015), 2. vekové skupiny žien (1950-2015), 3. vekové skupiny mužov (2016-2100), 4. vekové skupiny žien (2016-2100) a poznámky. Ak budete pracovať len s údajmi pre rok 2015, alebo historickými údajmi, hárky pre roky 2016-2100 môžete opomenúť.

Hárky sú na náhľade vpravo označené červeným rámčekom.

Poznámka:

Ďalší postup je opísaný pre prácu s počtom obyv. vo vekových skupinách a nie ich percentuálnym zastúpením (podielom). Postup v prípade práce s podielmi je však takmer rovnaký.

 United Nations Population Division Department of Economic and Social Affairs <i>World Population Prospects: The 2015 Revision</i> File POP/15-3: Počet žien v jednotlivých vekových skupinách 1950-2015 (v tisícoch) Estimates, 1950 - 2015 POP/DB/WPP/Rev.2015/POP/F15-3 July 2015 - Copyright © 2015 by United Nations. All rights reserved Suggested citation: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). World Population Prospects: The 2015 Revision, DVD Edition								
Indi	Svetadiel, región, štát	rok	Počet žien v jednotlivých vekových skupinách (v tisíc)					
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29
1	WORLD	1950	165 581	131 557	127 012	116 936	109 387	97 830
11	WORLD	1960	210 726	185 954	151 606	126 125	121 866	110 939
21	WORLD	1970	256 127	224 167	197 409	180 061	146 676	121 125
31	WORLD	1980	267 387	257 071	244 203	219 384	192 751	175 161
41	WORLD	1990	313 071	280 789	258 023	253 226	239 947	214 787
51	WORLD	2000	293 266	297 821	304 915	277 739	253 390	247 429
61	WORLD	2010	311 212	295 004	287 312	294 589	300 380	273 531
66	WORLD	2015	324 177	307 867	293 391	285 241	292 915	298 136
727	Sub-Saharan Africa	1950	15 231	11 981	10 294	9 052	7 854	6 796
737	Sub-Saharan Africa	1960	19 313	15 085	12 794	11 123	9 578	8 289
747	Sub-Saharan Africa	1970	25 276	20 003	16 790	14 218	12 031	10 306
757	Sub-Saharan Africa	1980	33 934	26 900	22 263	18 792	15 910	13 348
767	Sub-Saharan Africa	1990	43 886	36 228	30 693	25 648	21 235	17 647
777	Sub-Saharan Africa	2000	54 856	45 951	40 171	34 807	29 164	23 883
787	Sub-Saharan Africa	2010	70 045	59 958	51 361	44 389	38 606	32 934
792	Sub-Saharan Africa	2015	77 651	67 878	59 005	50 623	43 574	37 634
793	AFRICA	1950	19 260	14 897	12 968	11 558	10 111	8 690
803	AFRICA	1960	24 881	19 436	16 302	13 878	12 092	10 640
813	AFRICA	1970	32 258	25 930	21 864	18 369	15 232	12 836
823	AFRICA	1980	42 640	34 170	28 764	24 510	20 608	17 047

2. Otvorte stiahnutý pracovný zošit. Práve v ňom budete pracovať s vami vybranými údajmi a tvoriť graf vekovej pyramídy. Náhľad nevyplnenej tabuľky bez vložených údajov je zobrazený na obrázku nižšie.

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
1																							
2		veková skupina																					
3	pohlavie	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+	
4	muži																						
5	ženy																						
6																							

3. V zošite s tabuľkami údajov o vekovom zložení obyvateľstva všetkých štátov sveta, vyhľadajte štát, ktorý máte za úlohu spracovať. Zároveň preň musíte vyhľadať údaje pre správny rok. Ak tvoríte vekovú pyramídu vybraného štátu pre obdobie pred roku 2016, údaje pre mužov nájdete na prvom hárku a údaje pre ženy na druhom hárku. V prípade, že tvoríte vekovú pyramídu pre rok 2016, alebo jej budúci odhad (napr. ako bude vyzeráť v roku 2050), údaje nájdete na treťom a štvrtom hárku. Vyhľadávanie potrebných údajov v hárku je veľmi jednoduché – pomocou funkcie HĽADANIE (kombinácia kláves CTRL+F) spustíte vyhľadávanie ľubovoľného obsahu (červený rámček na náhľade nižšie). Keďže sú názvy štátov na hárkoch v angličtine, je potrebné pre vyhľadanie údajov pre ten-ktorý štát, napísať jeho názov v tomto jazyku. Ak napr. potrebujete údaje pre Nemecko v roku 2015, do okienka vyhľadávania napíšete *Germany*. Na hárku následne nájdite rok, ktorý potrebujete.

B11422 : X ✓ fx Germany

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
11284	11347	Austria	2010	200	208	225	257	263	279	264
11289	11352	Austria	2015	207	203	210	235	278	285	293
11290	11353	Belgium	1950	353	275	287	313	332	355	239
11300	11363	Belgium	1960	385	364	365	277	285	314	326
11310	11373	Belgium	1970	365	402	397	369	373	291	296
11320	11383	Belgium	1980	309	334	367	409	405	379	378
11330	11393	Belgium	1990	305	309	309	333	370	411	402
11340	11403	Belgium	2000	293	315	314	311	317	346	379
11350	11413	Belgium	2010	325	305	308	333	337	347	353
11355	11418	Belgium	2015	334	333	312	317	351	359	367
11356	11419	France	1950	2 037	1 356	1 422	1 605	1 632	1 735	879
11366	11429	France	1960	2 023	2 036	2 094	1 406	1 470	1 657	1 661
11376	11439	France	1970	2 132	2 191	2 121	2 120	2 172	1 529	1 593
11386	11449	France	1980	1 851	2 181	2 111	2 222	2 115	2 111	2 263
11396	11459	France	1990	1 735	1 981	1 945	2 005	1 985	2 115	2 147
11406	11469	France	2000	1 615	1 745	1 719	1 779	1 759	1 889	2 152
11416	11479	France	2010	1 500	1 630	1 604	1 664	1 644	1 774	1 884
11421	11484	France	2015	1 385	1 515	1 489	1 549	1 529	1 659	1 982
11422	11485	Germany	1950	2 132	2 191	2 121	2 120	2 172	1 529	1 435
11432	11495	Germany	1960	2 023	2 036	2 094	1 406	1 470	1 657	2 360
11442	11505	Germany	1970	2 132	2 191	2 121	2 120	2 172	1 529	3 290
11452	11515	Germany	1980	1 851	2 181	2 111	2 222	2 115	2 111	2 507
11462	11525	Germany	1990	1 735	1 981	1 945	2 005	1 985	2 115	3 247
11472	11535	Germany	2000	1 615	1 745	1 719	1 779	1 759	1 889	3 576
11482	11545	Germany	2010	1 500	1 630	1 604	1 664	1 644	1 774	2 329
11487	11550	Germany	2015	1 385	1 515	1 489	1 549	1 529	1 659	2 618
11488	11551	Luxembourg	1950	10	10	10	13	12	10	10
11498	11561	Luxembourg	1960	12	11	10	10	11	12	13
11508	11571	Luxembourg	1970	12	13	13	12	12	12	12
11518	11581	Luxembourg	1980	10	11	13	14	14	15	15

Hľadanie a nahradenie

Hľadať: Nahradiť:

Hľadanie:

Možnosti >>

Nájsť všetky Hľadať ďalej Zavrieť

4. Na hárku pre mužov (hárak č.1) vyznačte všetky bunky obsahujúce údaje pre vekové skupiny vami vybraného štátu pre daný rok. V ukázkovom príklade ide o údaje o počte mužov vo vekových skupinách pre Nemecko v roku 2015. Označené bunky skopírujte (kombinácia kláves CTRL+C). Označenie buniek je zobrazené na náhľade nižšie.

11472	2000	1 999	2 089	2 378	2 359	2 280	2 585	3 576	3 724	3 354	2 865	2 439	2 634	2 736	1 849	1 531	948		376	285	79	12	1
11482	2010	1 715	1 843	2 025	2 154	2 471	2 526	2 329	2 412	3 415	3 544	3 129	2 651	2 139	2 221	2 212	1 306		863	364	74	20	2
11487	2015	1 739	1 741	1 857	2 062	2 241	2 579	2 618	2 392	2 447	3 411	3 499	3 050	2 542	2 003	1 997	1 847		959	506	144	17	2
11488	1950	10	10	10	13	12	10	10	12	12	11	9	8	7	6	4	2	2					
11498	1960	12	11	10	10	11	12	13	10	9	11	12	10	8	6	4	3	2					

5. Otvorte si pracovný zošit a do prázdnej tabuľky vložte (kombinácia kláves CTRL+V) predtým skopírované údaje – vedľa hlavičky *muži*. Vložené údaje sú zobrazené na náhľade nižšie. Je potrebné si uvedomiť, že údaje sú v tisícoch. To znamená, že mužov vo vekovej skupine do 4 rokov nie je 1739, ale v skutočnosti 1 739 000.

		veková skupina																					
	pohlavie	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80+	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
4	muži	1 739	1 741	1 857	2 062	2 241	2 579	2 618	2 392	2 447	3 411	3 499	3 050	2 542	2 003	1 997	1 847		959	506	144	17	2
5	ženy																						

6. Rovnakým spôsobom skopírujte a vložte aj potrebné údaje pre vekové kategórie žien. Údaje pre ženy nájdete na hárku *ženy 1950-2015*.

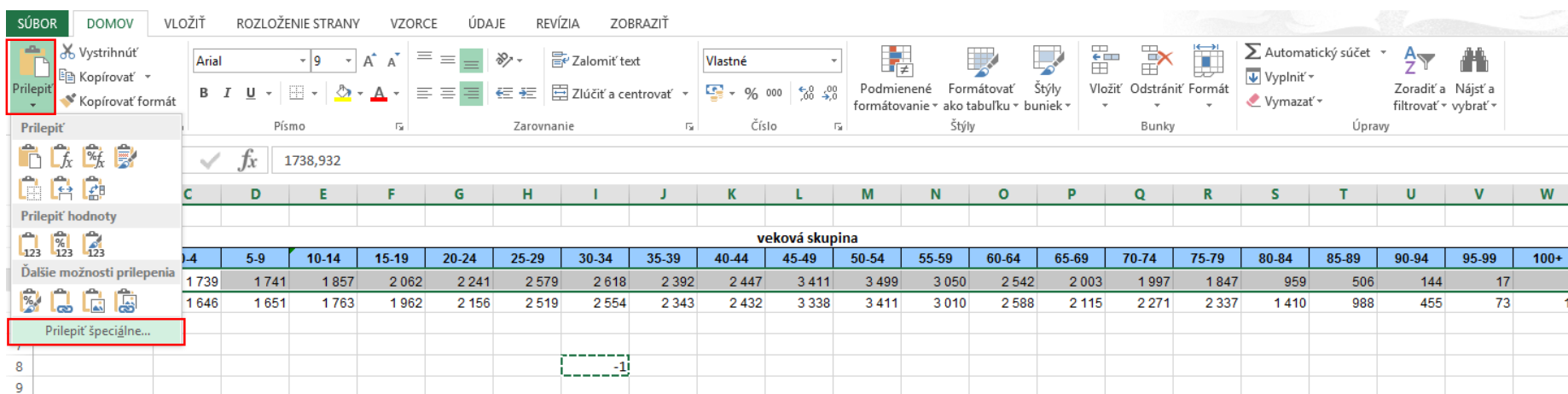
7. Keď sú v tabuľke pracovného zošita vložené údaje pre ženy aj mužov (náhľad nižšie), vymažte z nej nepotrebné stĺpce bez údajov. V našom prípade ide o stĺpec S. Celý stĺpec odstránite kliknutím praveho tlačidla myši na názov stĺpca a následným výberom možnosti *odstrániť*.

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
1																							
2		veková skupina																					
3	pohlavie	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80+	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
4	muži	1 739	1 741	1 857	2 062	2 241	2 579	2 618	2 392	2 447	3 411	3 499	3 050	2 542	2 003	1 997	1 847		959	506	144	17	2
5	ženy	1 646	1 651	1 763	1 962	2 156	2 519	2 554	2 343	2 432	3 338	3 411	3 010	2 588	2 115	2 271	2 337		1 410	988	455	73	14
6																							

8. Od tohto kroku už budete pracovať len na tvorbe grafu (vekovej pyramídy) v pracovnom zošite. Na vytvorenie grafu si najskôr potrebujete upraviť hodnoty v bunkách (riadku) s údajmi o počte mužov. Keďže tvoria ľavú časť vekovej pyramídy, musia sa v grafe zobraziť naľavo od nulovej hodnoty vodorovnej osi x. Hodnoty mužov je preto potrebné upraviť do podoby záporných čísiel. Najrýchlejší spôsob ich úpravy je nasledovný: Do ľubovoľnej prázdnej bunky mimo tabuľky s vloženými údajmi vpíšte číslo -1 (so znamienkom mínus). Túto bunku skopírujte (stlačte na nej kombináciu kláves CTRL+C). Následne označte všetky bunky s údajmi o vekových skupinách mužov – v našom prípade všetky bunky s hodnotami v riadku č.4 - zobrazené v náhľade na ďalšej strane.

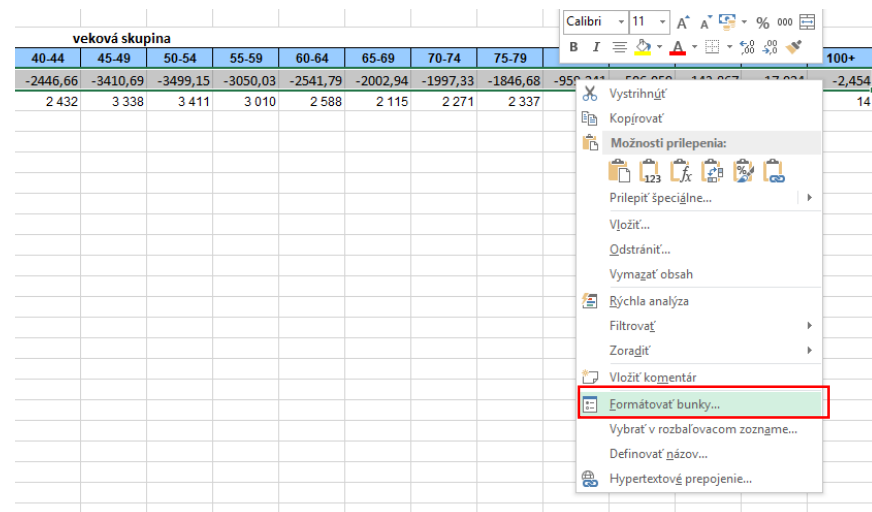
		veková skupina																			
pohlavie	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
muži	1 739	1 741	1 857	2 062	2 241	2 579	2 618	2 392	2 447	3 411	3 499	3 050	2 542	2 003	1 997	1 847	959	506	144	17	2
ženy	1 646	1 651	1 763	1 962	2 156	2 519	2 554	2 343	2 432	3 338	3 411	3 010	2 588	2 115	2 271	2 337	1 410	988	455	73	14

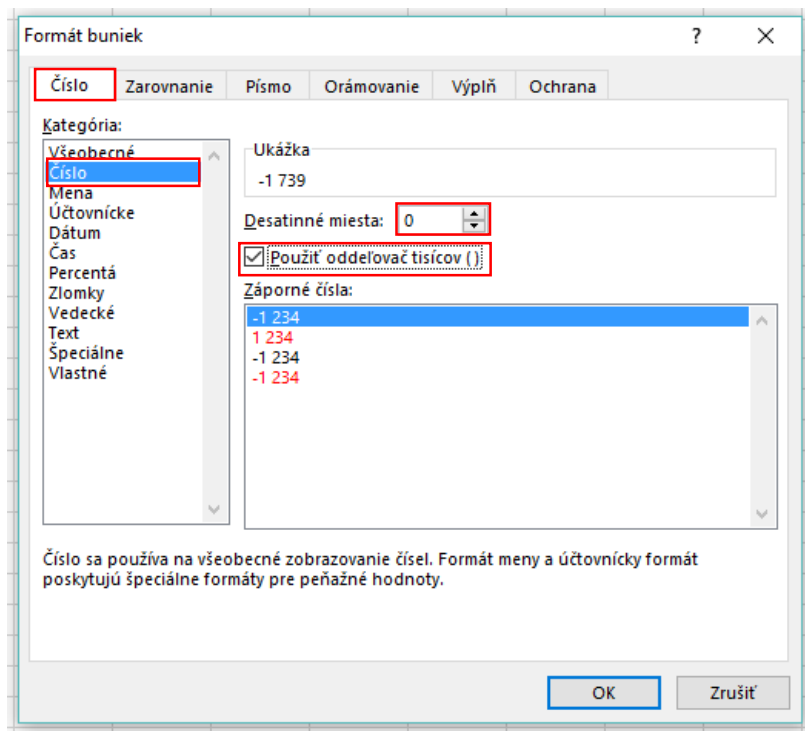
9. V karte DOMOV vyberte možnosť *Prilepiť* a v nej *Prilepiť špeciálne* (v starších verziách MS Excel môže byť postup trochu odlišný). V okne *Prilepiť špeciálne*, ktoré sa následne otvorí zaškrtnite možnosť *Násobenie*, ktorú nájdete v jeho pravom spodnom rohu. Váš výber potvrdíte kliknutím na tlačidlo OK.



10. Všetky hodnoty v označených bunkách sa premenia na záporné. Spolu s touto zmenou však nastala aj zmena formátovania čísiel. Je vhodné naformátovať ich späť. Bunky sú stále označené, stlačte na nich tlačidlo pravé tlačidlo myši a otvorte menu, v ktorom vyberte možnosť *Formátovať bunky*. Nájdete ju v spodnej časti ponuky. Jej poloha v menu je zobrazená aj v náhľade vedľa.

11. V okne *Formát buniek* vyberte lištu *Číslo* a v nej kategóriu *Číslo*. Počet desatinných miest prepíšte na 0. Potvrdíte použitie oddeľovača tisícov jeho zaškrtnutím a stlačte OK. Opísané nastavenia sú zobrazená v náhľade okna na ďalšej strane

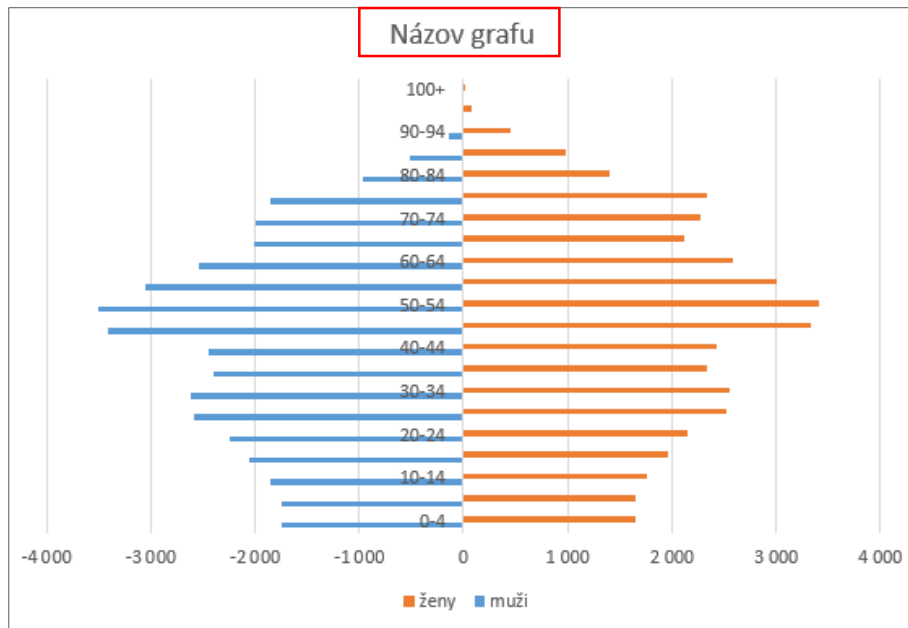




12. Konečne sa dostávame k tvorbe samotnej vekovej pyramídy – grafu. Na hárku označte oblasť buniek, ktorých obsah chcete premeniť do podoby grafu. V našom prípade sú to všetky bunky s výnimkou bunky s označením *veková skupina*. Označené bunky vidíte na náhľade nižšie.

		veková skupina																				
	pohlavie	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
3	muži	-1 739	-1 741	-1 857	-2 062	-2 241	-2 579	-2 618	-2 392	-2 447	-3 411	-3 499	-3 050	-2 542	-2 003	-1 997	-1 847	-959	-506	-144	-17	-2
5	ženy	1 646	1 651	1 763	1 962	2 156	2 519	2 554	2 343	2 432	3 338	3 411	3 010	2 588	2 115	2 271	2 337	1 410	988	455	73	14

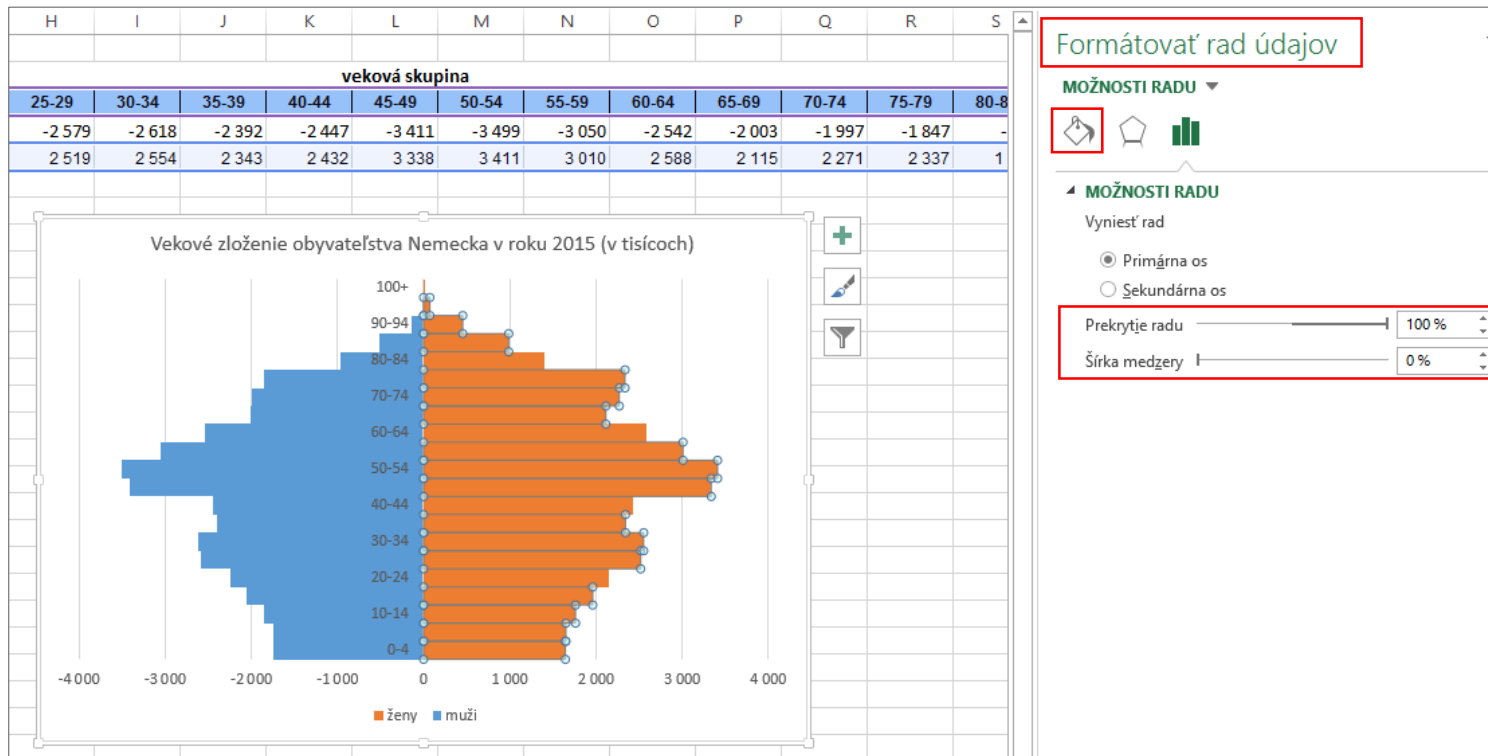
13. Vyznačenú oblasť premeňte do grafu cez kartu VLOŽIŤ na hornej lište, v ktorej nájdete možnosť VLOŽIŤ GRAF. V závislosti od vašej verzie Excelu vyzerá ďalší postup trochu odlišne, princíp však zostáva rovnaký. Pre vytvorenie vekovej pyramídy je nutné zvoliť si správny typ grafu – SKUPINOVÝ PRUHOVÝ, v ktorom sú hodnoty zobrazené vodorovne a nie zvisle. Po zvolení tohto typu grafu vám Excel vytvorí jeho prvú podobu, ktorá vyzerá asi tak, ako ju vidíte na ďalšej strane.



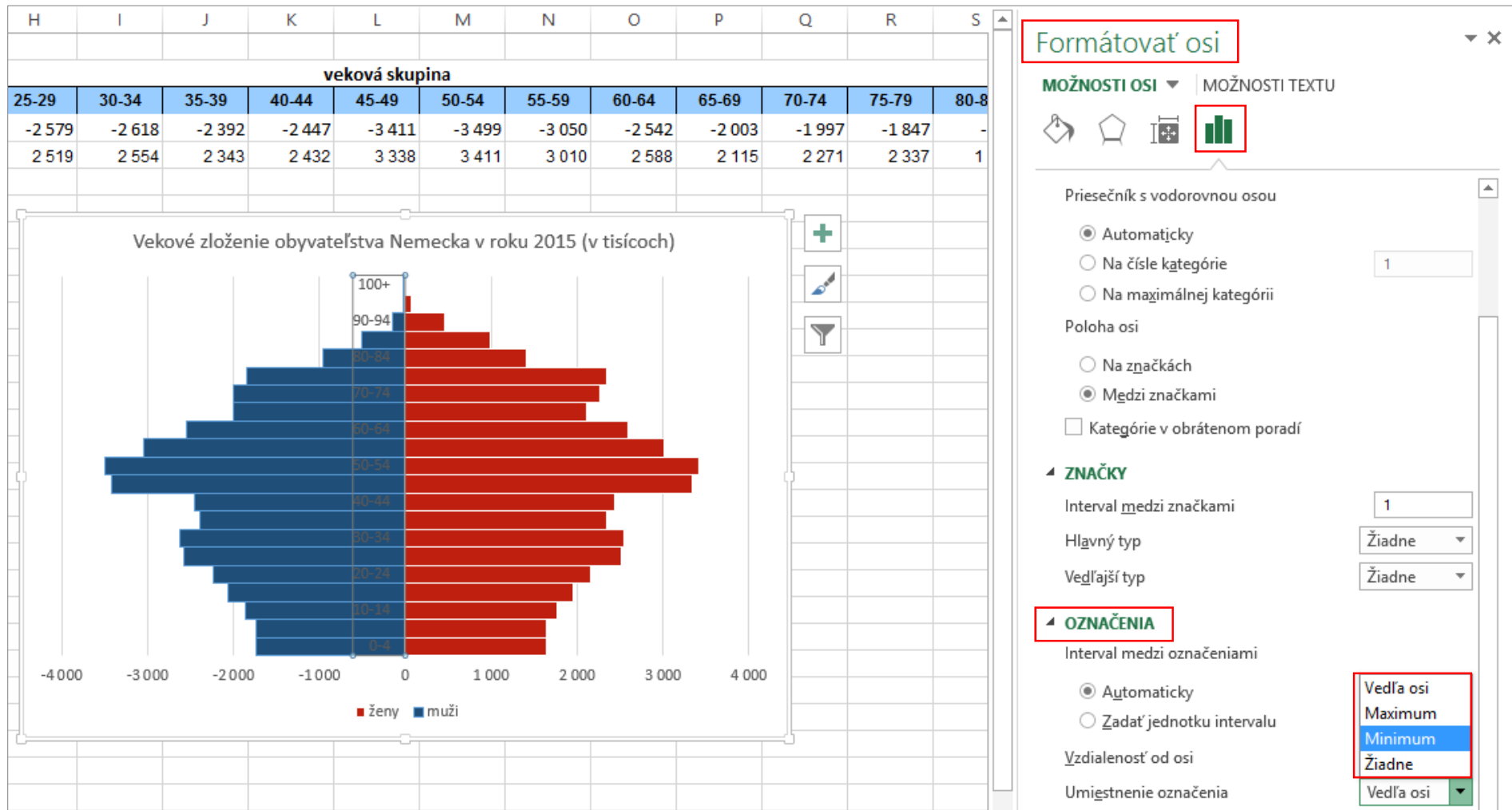
Vytvorený graf je potrebné upraviť do podoby, ktorá by zodpovedala štandardom vekovej pyramídy. Hneď na začiatku ho môžete vhodne pomenovať – napr. *Vekové zloženie obyvateľstvo štátu XY v roku 2015 (v tisícoch)*.

Graf môžete premiestňovať v rámci háčku, skopírovať a vložiť ho na nový hárok, zväčšovať, alebo ho zmenšovať.

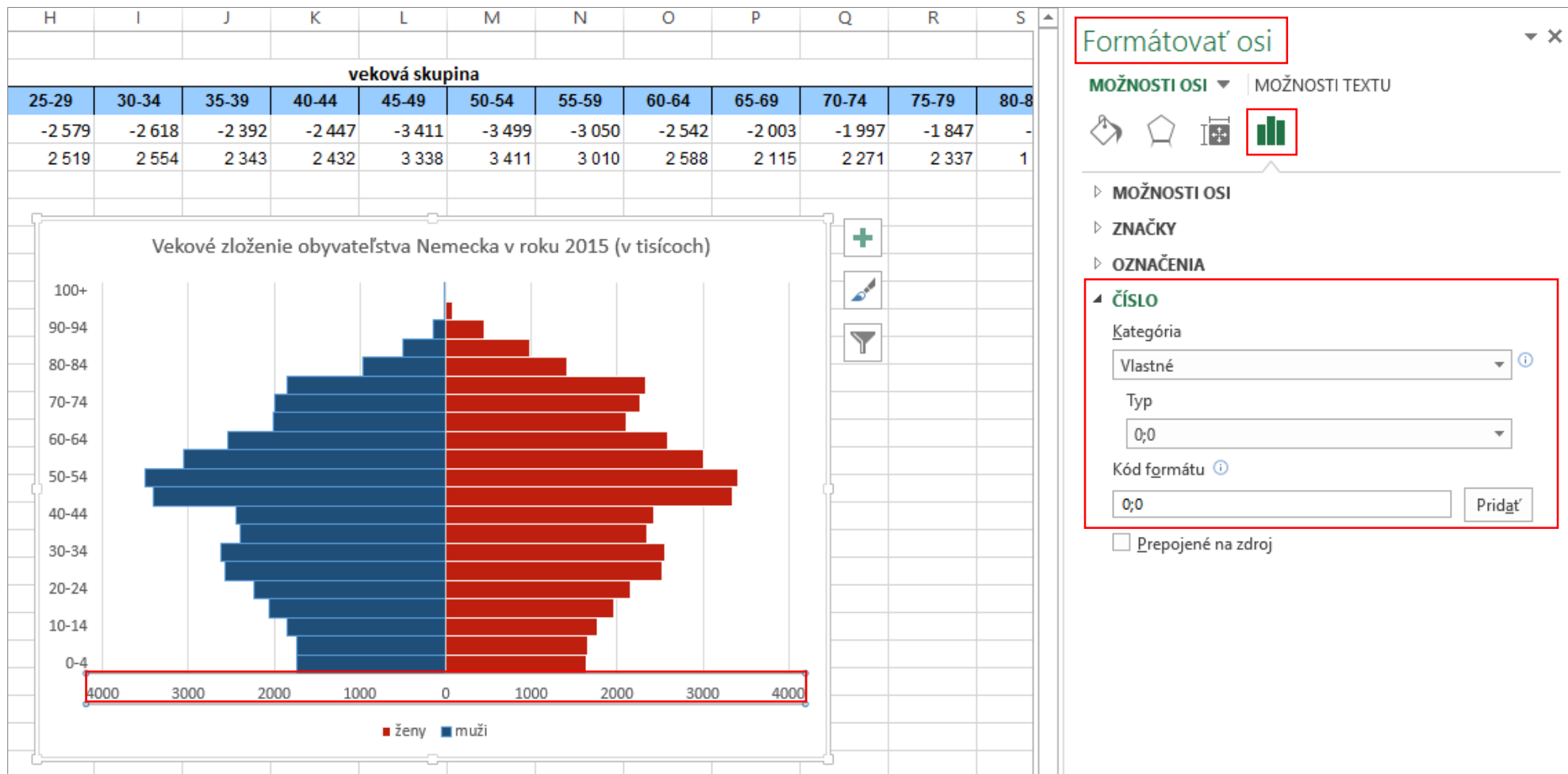
Dôležitou úpravou je nastavenie toho, ako údaje z tabuľky v grafe vyzerajú. Kliknite niekoľkokrát na stĺpce grafu, až kým sa nezobrazí okno *Formátovať rad údajov*. V ponuke *Možnosti radu* nastavte hodnotu *prekrytia radu* na 100% a *šírku medzery* na 0%. Stĺpce v grafe dostanú podobu ako je zobrazená na náhľade nižšie. Stĺpce napravo (hodnoty pre ženy) vyfarbite odtieňom červenej, stĺpce naľavo (hodnoty pre mužov) odtieňmi modrej. Farba stĺpcov sa mení cez ikonu vedierka - **VÝPLŇ**. Pre **ORÁMOVANIE** stĺpcov je vhodné nastaviť plnú čiaru bielej farby so šírkou 0,25 bodu.



14. Po zmene farby výplne a orámovania stĺpcov je potrebné nastaviť zobrazovanie legendy (opisu) pre os y – vekové skupiny od 0-4 až po 100+. Doteraz sa nachádza v strede a je málo viditeľná. Potrebne je premiestniť ju do ľavej časti grafu. Spravíte to tak, že v grafe na ňu niekoľkokrát kliknete, až sa vám otvorí okno *Formátovať osi*. Jeho náhľad vidíte na obrázku nižšie. V kategórii OZNAČENIA zmeňte *Umiestnenie označenia* z možnosti *Vedľa osi* na *Minimum*.



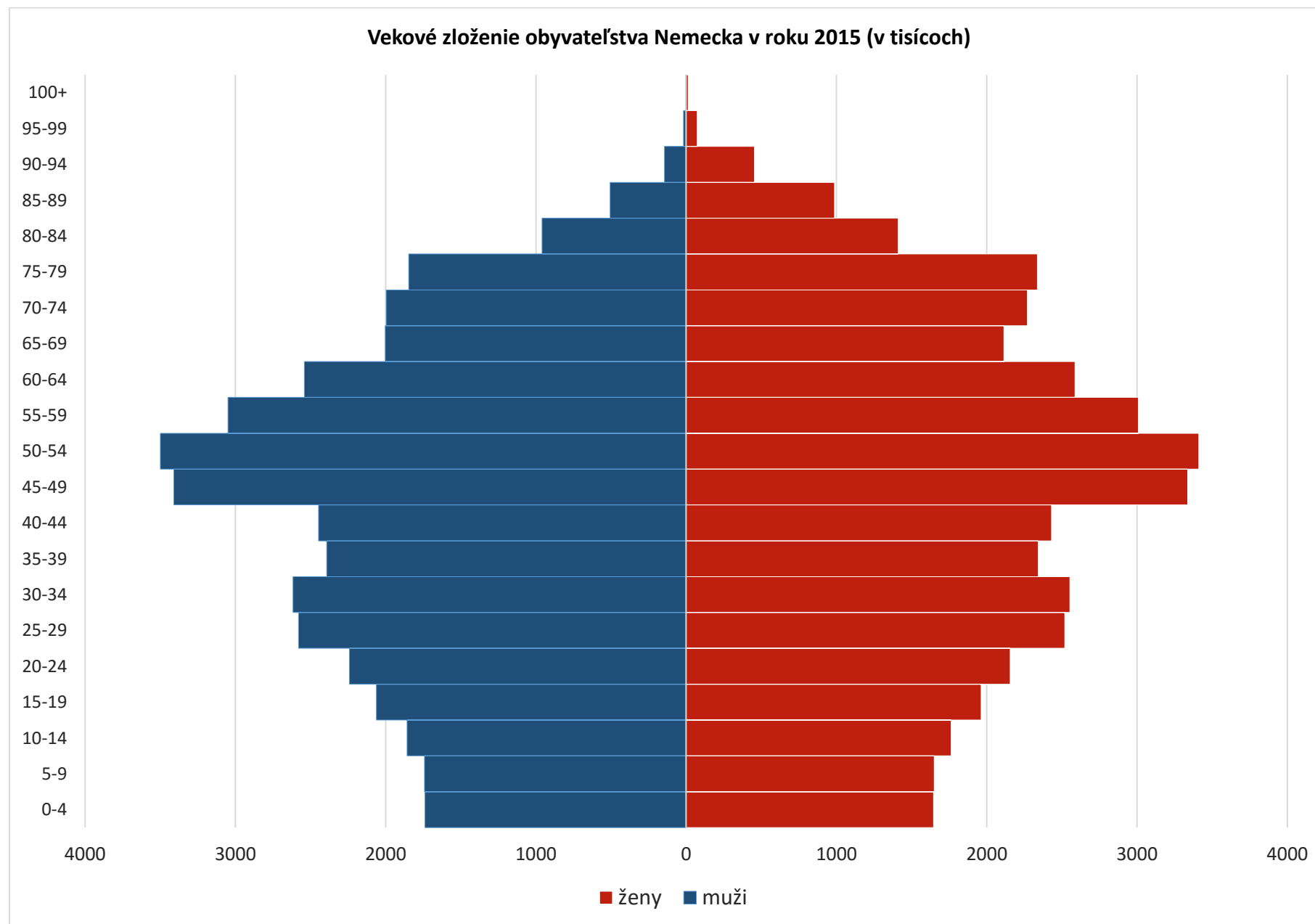
15. Veková pyramída je už takmer dokonalá. Obsahuje však stále menšiu chybu. Stĺpce pre mužov (modré) v ľavej časti grafu majú na osi x záporné hodnoty. Ak chcete dosiahnuť, aby znamienka mínus zmizli, niekoľkokrát kliknite na os x a otvorte okno *Formátovať osi*. Nájdite v ňom položku *Číslo* a v kategórii zvolte výber *Vlastné*. Ako *Typ* vyberte *0;0*. Znie to komplikovane, v skutočnosti je to však jednoduché. Presvedčte sa o tom v náhľade na ďalšej strane.



16. Veková pyramída je hotová! Na záver ju môžete kozmeticky upraviť – napr. zmenou veľkosti písma (prípadne jeho farby) v názve grafu, v osiach alebo legende. Veľkosť, typ aj farba písma sa mení cez kartu DOMOV – PÍSMO.

17. Výsledný graf môžete skopírovať a vložiť do Powerpointu, pomocou ktorého je možné ho uložiť aj ako obrázok – ULOŽIŤ AKO formát .PNG.

Finálna podoba vekovej pyramídy:



Tip pre expertov

Pomocou dvoch vekových pyramíd v jednom grafe môžeme porovnávať vekové zloženie dvoch štátov, alebo postupnú zmenu vekového zloženia jedného štátu v dvoch vybraných obdobiach. Súčasné vekové zloženie Nemecka tak môžeme porovnať napr. so stavom v roku 1950. Pozrime sa ako na to:

1. Tabuľku v pracovnom zošite, v ktorom ste už vytvorili svoju prvú vekovú pyramídu, doplňte o hodnoty vekových skupín ďalšieho štátu, alebo rovnakého štátu pre iný rok. V ukážke budeme aj naďalej pracovať s príkladom Nemecka. Do tabuľky sme si preto vložili hodnoty vekových skupín nemeckého obyvateľstva pre rok 1950. Problémom starších údajov v tabuľkách s ktorými pracujeme je ten, že na rozdiel od novších majú iné delenie starších vekových kategórií. Obyvatelia nad 80 rokov sú v nich zahrnutí spolu v jednej skupiny 80+. Aby bolo možné vytvoriť porovnávací graf, je potrebné vekové skupiny pre oba roky zjednotiť. Dá sa to tak, že vekové skupiny pre rok 2015 (80-84 až 100+) spočítame dokopy a v tabuľke ich uvedieme ako jednu hodnotu do vekovej skupiny 80+. Pre túto vekovú skupinu musíme v tabuľke spraviť hlavičku. Všetky pôvodné stĺpce vekových skupín 80-84 až 100+ z tabuľky vymažeme.

Hlavičku vekovej skupiny 80-84 prepíšte na 80+

Pôvodná tabuľka s vloženými hodnotami o vekových skupinách Nemecka pre obe pohlavia z roku 1950:

		veková skupina																					
rok	štát	pohlavie	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
2015	Nemecko	muži	-1 739	-1 741	-1 857	-2 062	-2 241	-2 579	-2 618	-2 392	-2 447	-3 411	-3 499	-3 050	-2 542	-2 003	-1 997	-1 847	-959	-506	-144	-17	-2
		ženy	1 646	1 651	1 763	1 962	2 156	2 519	2 554	2 343	2 432	3 338	3 411	3 010	2 588	2 115	2 271	2 337	1 410	988	455	73	14
1950		muži	2 357	2 674	3 255	2 564	2 404	2 019	1 435	2 193	2 511	2 581	2 115	1 643	1 457	1 204	950	546	287				
		ženy	2 242	2 567	3 122	2 489	2 560	2 833	2 028	3 015	3 171	2 936	2 648	2 275	1 931	1 522	1 171	679	405				

Novovytvorený stĺpec s informáciou o rokoch

Hodnoty týchto vekových skupín musíme pre ženy a mužov (2015) spočítať do jednej novej skupiny 80+

Toto sú hodnoty 80+ skopírované a vložené zo zošita o vekových skupinách všetkých štátoch sveta

Tabuľka po úpravách:

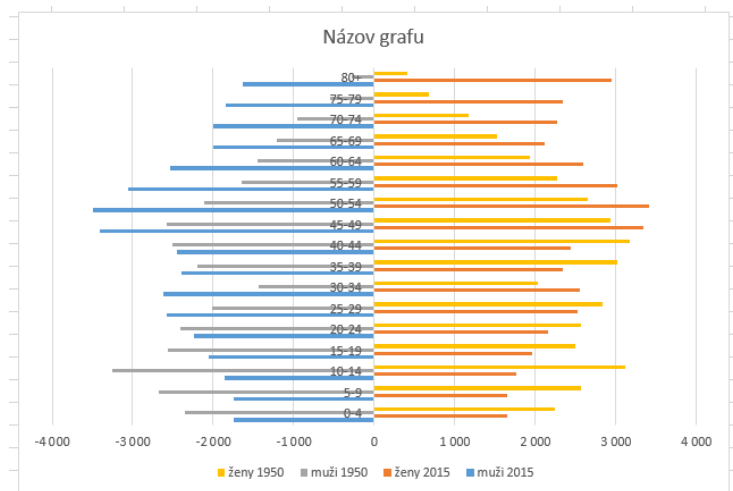
pohlavie	veková skupina																
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80+
muži	-1 739	-1 741	-1 857	-2 062	-2 241	-2 579	-2 618	-2 392	-2 447	-3 411	-3 499	-3 050	-2 542	-2 003	-1 997	-1 847	-1 629
ženy	1 646	1 651	1 763	1 962	2 156	2 519	2 554	2 343	2 432	3 338	3 411	3 010	2 588	2 115	2 271	2 337	2 940
muži	2 357	2 674	3 255	2 564	2 404	2 019	1 435	2 193	2 511	2 581	2 115	1 643	1 457	1 204	950	546	287
ženy	2 242	2 567	3 122	2 489	2 560	2 833	2 028	3 015	3 171	2 936	2 648	2 275	1 931	1 522	1 171	679	405

2. V tabuľke upravte hodnoty vekovým skupinám mužov pre rok 1950 na záporné čísla. Postup je opísaný v bodoch 8. a 9. vyššie.

3. Upravte opis v stĺpci *pohlavie* tak, aby obsahoval aj údaje o rokoch – pomôžte to v legende grafu. Označte bunky (náhľad nižšie), z ktorých vytvoríte graf. Ako typ grafu zvolte *skupinový pruhový*.

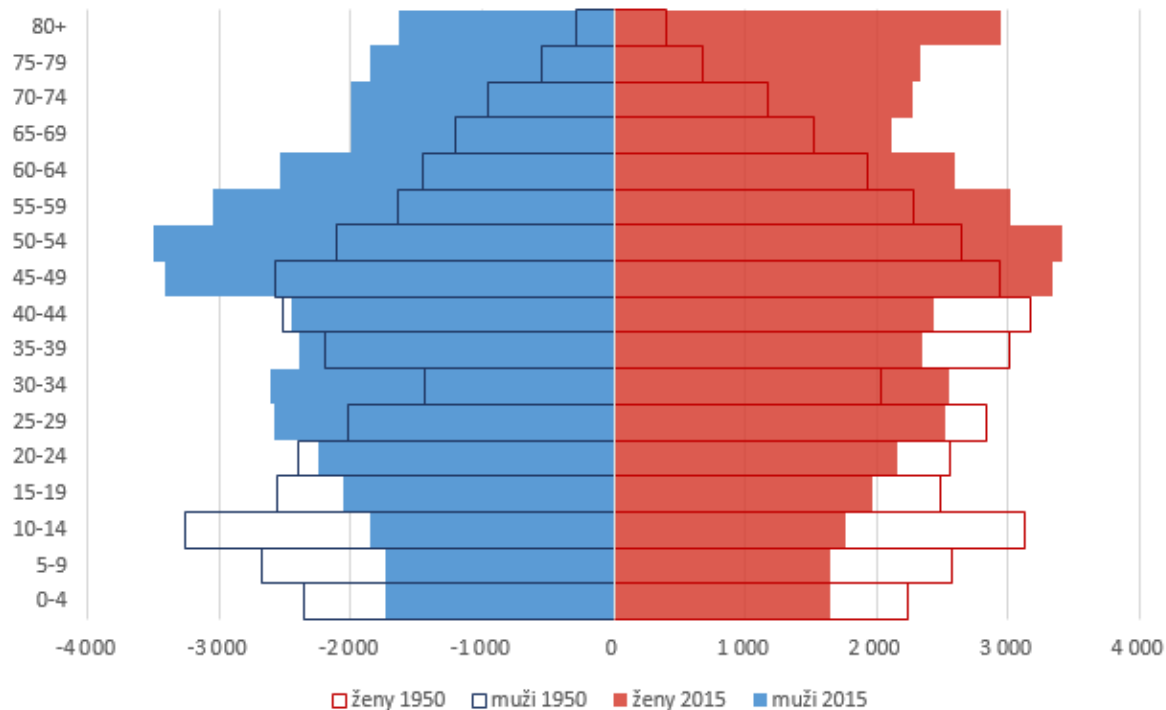
pohlavie	veková skupina																
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80+
muži 2015	-1 739	-1 741	-1 857	-2 062	-2 241	-2 579	-2 618	-2 392	-2 447	-3 411	-3 499	-3 050	-2 542	-2 003	-1 997	-1 847	-1 629
ženy 2015	1 646	1 651	1 763	1 962	2 156	2 519	2 554	2 343	2 432	3 338	3 411	3 010	2 588	2 115	2 271	2 337	2 940
muži 1950	-2 357	-2 674	-3 255	-2 564	-2 404	-2 019	-1 435	-2 193	-2 511	-2 581	-2 115	-1 643	-1 457	-1 204	-950	-546	-287
ženy 1950	2 242	2 567	3 122	2 489	2 560	2 833	2 028	3 015	3 171	2 936	2 648	2 275	1 931	1 522	1 171	679	405

4. Vytvorený graf bude vyzeráť približne takto:



5. Upravte graf, aby spĺňal požiadavky na vekovú pyramídu. Vo formátovaní radu údajov postupujte ako v prípade bodu 13. vyššie – šírka medzery 0% a prekrytie radu 100%.
6. Upravte nastavenie osi grafu rovnakým spôsobom ako je opísaný v bode 14. Graf vhodne pomenujte.
7. Aby boli zobrazené a vzájomne prekryté hodnoty oboch pohlaví pre oba roky (alebo štáty) v grafe viditeľné, nastavte farebnosť stĺpcov tak, že stĺpce pre vybraný rok budú bez výplne – len s obrysom danej farby (tmavomodrá muži, tmavočervená ženy) – hrúbka čiary 0,25 bodu. Stĺpce pre ďalší rok zas vyplňte svetlým odtieňom príslušnej farby, ich orámovanie zrušte. V prípade, že prekrývajúce stĺpce nie sú na sebe dobre viditeľné, môžete upraviť priehľadnosť (priesvitnosť) stĺpcov s farebnou výplňou. Hotová veková pyramída môže vyzerať napr. takto:

Porovnanie vekového zloženia Nemecka v rokoch 1950 a 2015



8. Na záver zmeňte záporné znamienka na osi x – postup nájdete v bode 15.