



Věková struktura obyvatelstva

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Markéta Pravdová.

Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz; ISSN 1802-4785.

Provozuje Národní pedagogický institut České republiky (NPI ČR).

Téma: věková struktura obyvatelstva se zaměřením na Ústecký kraj a okres Chomutov

Cíl: Zaměřit se na aktuální téma stárnutí populace a propojení výkladu s použitím internetových zdrojů a nástrojů MS Office. Případně lze některé úkoly plnit s použitím programu ArcMap (není to nutností).

Materiál je zaměřen na Ústecký kraj a okres Chomutov, ale v naprosto stejné podobě se dá zadávat pro jakékoliv jiné území v ČR. Je zde možnost zapojení GIS, nicméně při nevybavenosti školy lze pracovat i bez tohoto programu. Stejně tak strom života lze dělat ručně. Vypočtené hodnoty je potřeba interpretovat a vysvětlit.

Metody: práce s internetovými zdroji, práce s excelem a kalkulátorem, dialog (případně práce s ArcMap)

Úvod: Jaké znaky obyvatelstva můžeme vymezit

- ❖ Biologické – věk, pohlaví, rasa....
- ❖ Kulturní – náboženství, jazyk, národnost...
- ❖ Ekonomické – ekonomická aktivita, zaměstnanost v sektorech národního hospodářství



Proč je důležité sledovat věkovou strukturu?

- Z pohledu globálního – budoucí potřeba surovin, zemědělských plodin
- Z pohledu regionálního – mateřské školky, domovy důchodců...

Jak můžeme znázornit věk obyvatelstva daného regionu

- Průměrný věk
- Dělení obyvatelstva dle produktivity
- Index stáří, index ekonomické zátěže
- Věková pyramida (strom života)



Věková struktura Ústeckého kraje

Průměrný věk

Vypočítáme jako aritmetický průměr věku všech obyvatel sledované populace.

Úkol 1: na stránkách www.czso.cz ve veřejné databázi v sekci obyvatelstvo zjistěte, jaký je průměrný věk obyvatel Ústeckého kraje ke konci roku 2018 a vytvořte sloupcový graf, znázorňující průměrný věk obyvatelstva v okresech Ústeckého kraje. Porovnejte postavení kraje v rámci ČR. K tvorbě lze využít barevné škály a pastelek. Alternativou je využití výpočetní techniky.

Tabulka 1: Potřebné údaje dostupné na www.czso.cz

Počet a věkové složení obyvatel k 31. 12. - územní srovnání

Celkem

Období: 31. prosinec 2018

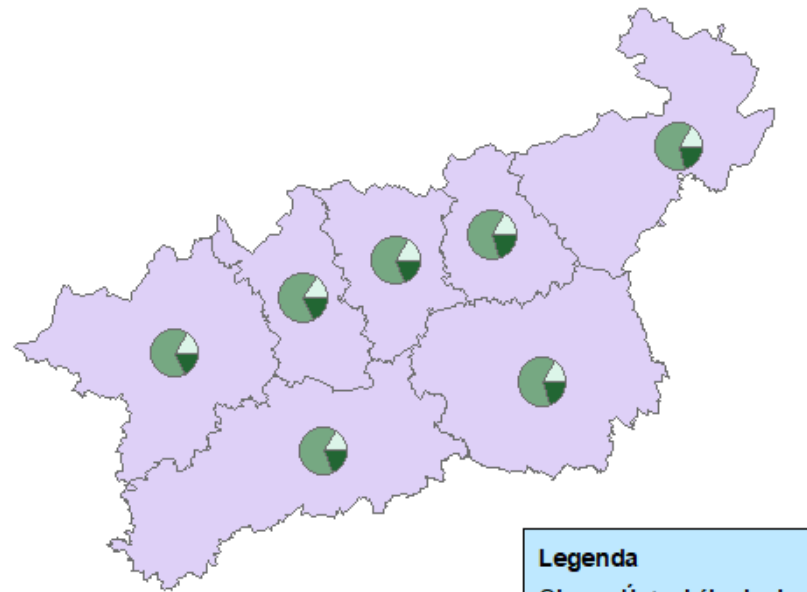
	Počet obyvatel celkem	v tom ve věku			Průměrný věk
		0-14 let	15-64 let	65 a více let	
Sokolov	88 342	13 736	57 887	16 719	42,2
Ústecký kraj	820 789	131 642	531 098	158 049	42,0
Děčín	129 831	20 948	82 244	26 639	42,3
Chomutov	124 751	19 794	82 732	22 225	41,5
Litoměřice	119 655	19 427	76 667	23 561	42,3
Louny	86 486	13 929	56 085	16 472	42,0
Most	112 049	17 684	73 366	20 999	42,1
Teplice	128 610	20 223	83 790	24 597	42,1
Ústí nad Labem	119 407	19 637	76 214	23 556	41,9

Dělení obyvatelstva dle produktivity

- Předproduktivní věk – děti do 15 let
- Produktivní věk – obyvatelstvo ve věku 15–64 let
- Poproduktivní věk – obyvatelstvo nad 65 let

Úkol 2: Vytvořte kartodiagram znázorňující zastoupení jednotlivých skupin obyvatelstva v okresech Ústeckého kraje (lze využít předchozí tabulku). Jak vytvořit kartodiagram záleží na přístupu vyučujícího. Lze použít pastelky (případně fixy) a vytvořit kartodiagram bez použití výpočetní techniky. Pokud má vyučující k dispozici program ArcMap, může využít návod k tvorbě kartodiagramu.

Věková struktura obyvatelstva v okresech Ústeckého kraje



0 5 10 20 30 40 Kilometers

Vytvořila Markéta Pravdová v programu Arcmap



Ukázka kartodiagramu vytvořeného v rámci programu ArcGIS.

Poznámka: V legendě jsou uvedené děti, pracující a důchodci. Samozřejmě lze do legendy zapisovat asi korektněji obyvatelstvo do 15 let, 15–64 a 65+. Nicméně studentům je bližší původní vymezení kategorií.

Index stáří a index ekonomického zatížení

Úkol 3: S pomocí internetu zjistěte, co vyjadřuje index stáří a index ekonomického zatížení

Index stáří – vyjadřuje počet obyvatel starších 65 let na 100 dětí do 15 let.

Index ekonomického zatížení – vyjadřuje počet obyvatel ve věkových kategoriích 0–15 a 65+ na 100 obyvatel v produktivním věku.

Úkol 4: Vypočtěte hodnotu obou ukazatelů za Ústecký kraj v letech 2007 a 2018. Co z hodnot vyplývá?

Výpočet: **2007** – index stáří = $(108094/127148)*100 \doteq 85$

index ekonomického zatížení = $[(108094+127148)/595938]*100 \doteq 39$

2018 – index stáří = $(158049/131642)*100 \doteq 120$

index ekonomického zatížení = $[(158049+131642)/531098]*100 \doteq 55$

Interpretace – Vzhledem k tomu, že oba indexy výrazně rostou, dochází ke stárnutí obyvatelstva a klesá podíl ekonomicky aktivních. Téma k diskusi – důchodová reforma.

Věková pyramida (strom života)

- Vzniká na základě počtu obyvatel v pětiletých věkových skupinách
- Rozdělení na muže a ženy
- Podává podrobnější informaci o věkové struktuře
- **Úkol 5:** Vytvořte strom života pro okres Chomutov za rok 2018. Údaje jsou opět dostupné ve veřejné databázi na stránkách **www.czso.cz**.

Tabulka 2: Potřebné údaje dostupné na www.czso.cz

Věková struktura obyvatel - pětileté věkové skupiny

Období: 31. prosinec 2018

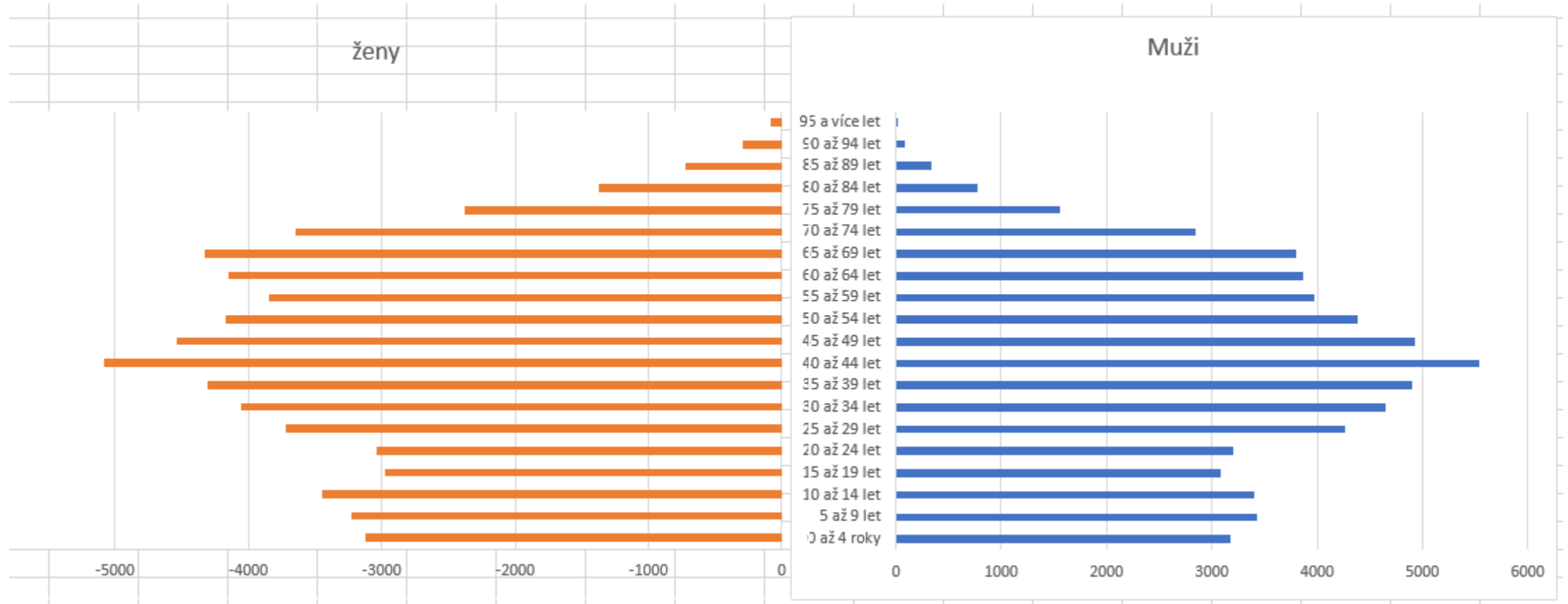
okres

Území: Chomutov

	Celkem	Muži	Ženy
Počet obyvatel celkem	124 751	62 205	62 546
0 až 4 roky	6 299	3 174	3 125
5 až 9 let	6 648	3 422	3 226
10 až 14 let	6 847	3 403	3 444
15 až 19 let	6 059	3 086	2 973
20 až 24 let	6 244	3 204	3 040
25 až 29 let	8 041	4 269	3 772
30 až 34 let	8 707	4 655	4 052
35 až 39 let	9 201	4 896	4 305
40 až 44 let	10 621	5 535	5 086
45 až 49 let	9 458	4 921	4 537
50 až 54 let	8 565	4 390	4 175
55 až 59 let	7 814	3 968	3 846
60 až 64 let	8 022	3 868	4 154
65 až 69 let	8 126	3 802	4 324
70 až 74 let	6 486	2 841	3 645
75 až 79 let	3 932	1 558	2 374
80 až 84 let	2 152	780	1 372
85 až 89 let	1 060	335	725
90 až 94 let	378	86	292
95 a více let	91	12	79

Kód: DEMD003/4

Strom života – okres Chomutov 2018



Použité zdroje:

Slide 1 – Zdroj: geralt. Pixabay.com: [online]. [cit. 2020-04-22]. Dostupný pod licencí Public Domain na WWW: <<https://pixabay.com/photos/man-child-baby-grandfather-grandpa-3552247/>>.

Slide 3 – Zdroj: PublicDomainPictures. Pixabay.com: [online]. [cit. 2020-04-22]. Dostupný pod licencí Public Domain na WWW: <<https://pixabay.com/photos/michelangelo-abstract-boy-child-71282/>>.

Slide 5 – Zdroj: skalekar1992. Pixabay.com: [online]. [cit. 2020-04-22]. Dostupný pod licencí Public Domain na WWW: <<https://pixabay.com/photos/people-man-adult-hands-child-3120717/>>.

Slide 9 – použito se svolením autora.