



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Výukový materiál pro předmět

STATISTIKA

Reg. č. projektu:	CZ.1.07/1.1.10/01.0007
Název projektu:	Tvorba výukových materiálů pro žáky podle ŠVP
Název příjemce:	Obchodní akademie, České Budějovice, Husova 1
Klíčová aktivita:	Vytváření podmínek pro implementaci školních vzdělávacích programů ve školách a školských zařízeních, podpora aktivit metodických týmů, podpora pracovníků škol a školských zařízení zapojených do inovace ŠVP.
Použitá literatura:	Seznam použité literatury je uveden v souboru STA_3_Literatura.pdf.



PRAKTICKÉ CVIČENÍ 6

TABULKY A GRAFY V TABULKOVÉM PROCESORU

Zadání A

Olympijské hry jsou vrcholné mezinárodní sportovní soutěže pořádané od roku 1896 každý čtvrtý rok (kromě 1916, 1940 a 1944) střídavě v různých městech světa a navazující na olympijské hry antické.

Úkol č. 1:

V Excelu uspořádejte do statistické tabulky údaje o I. až X. olympijských hrách:

I. olympijské hry se konaly v roce 1896 v Athénách, zúčastnilo se jich 311 účastníků ze 13 zemí. Další OH jsou charakterizovány následujícími údaji:

II. OH: 1900, Paříž, 1 330 účastníků z 22 zemí

III. OH: 1904, Saint Louis City, 625 účastníků ze 12 zemí

IV. OH: 1908, Londýn, 2 035 účastníků z 22 zemí

V. OH: 1912, Stockholm, 2 547 účastníků z 28 zemí

VI. OH: 1916, údaje nejsou k dispozici

VII. OH: 1920, Antverpy, 2 607 účastníků z 29 zemí

VIII. OH: 1924, Paříž, 3 092 účastníků ze 44 zemí

IX. OH: 1928, Amsterdam, 3 014 účastníků ze 46 zemí

X. OH: 1932, Los Angeles, 1 408 účastníků z 37 zemí

Vysvětlete, že údaje o VI. OH nejsou k dispozici, protože se tyto OH nekonaly.

V tabulce dále vypočítejte celkový počet účastníků uvedených OH.

Úkol č. 2:

Porovnejte vhodným grafem počet zemí zúčastněných na jednotlivých olympijských hrách.

Zadání B

Český statistický úřad provádí statistiky obyvatelstva a genderovskou statistiku (genderovská statistika se zabývá postavením mužů a žen ve společnosti). Ve spolupráci s dalšími institucemi (např. s ministerstvem práce a sociálních věcí, s ministerstvem školství, s ministerstvem zdravotnictví atd.) ČSÚ vydal publikaci Ženy a muži v datech. Tato publikace je zdrojem informací použitých v tomto zadání.

Úkol č. 1:

Zpracujte do přehledné tabulky údaje o populaci ČR podle věkových skupin a vzdělání. Dodržte přitom všechna pravidla pro vytváření statistických tabulek.

Bez vzdělání + ZŠ bylo ve věku 25–39 let 85,3 tis. žen a 69,7 tis. mužů; ve věku 40–54 let 181,4 tis. žen a 69,8 tis. mužů; ve věku 55–64 let 177,9 tis. žen a 56,0 tis. mužů; ve věku 65 a více let 437,8 tis. žen a 100 tis. mužů

Učňovské vzdělání: 413,1; 587,6; 388,6; 591,0; 223,4; 332,2; 259,2; 251,4

Střední s maturitou: 521,5; 393 ; 395,3; 257,5; 234,3; 157,9; 142,7; 126,4

Vyšší odborné: 11,1; 3,6; 3,1; 3,1; 2; 2,1; 1,8; 3,1

Vysokoškolské: 136,2; 160; 112,8; 159; 51; 79,3; 31,3; 72,8

V tabulce vypočítejte veškeré součty.

Vysvětlete, že kategorie „bez vzdělání + ZŠ“ zahrnuje osoby bez vzdělání, s neukončeným základním vzděláním a s ukončeným základním vzděláním.

Úkol č. 2:

Vhodným grafem znázorněte **strukturu vzdělání mužů a žen ve věku 40–54 let.**

Zadání C

Český statistický úřad provádí statistiky obyvatelstva a genderovskou statistiku (genderovská statistika se zabývá postavením mužů a žen ve společnosti). Ve spolupráci s dalšími institucemi (např. s ministerstvem práce a sociálních věcí, s ministerstvem školství, s ministerstvem zdravotnictví atd.) ČSÚ vydal publikaci Ženy a muži v datech. Tato publikace je zdrojem informací použitých v tomto zadání.

Úkol č. 1:

Zpracujte do přehledné tabulky údaje o cizincích v ČR podle občanství a věku. Dodržte přitom všechna pravidla pro vytváření statistických tabulek.

Státní občanství Ukrajina: ve věku 0–19 let 3,6 tis. žen a 3,7 tis. mužů; ve věku 20–39 let 17,7 tis. žen a 28,9 tis. mužů; ve věku 40–59 let 7,8 tis. žen a 15,3 tis. mužů; ve věku 60 a více let 0,7 tis. žen a 0,6 tis. mužů

Slovensko: 1,8; 1,7; 13,4; 18,4; 2,5; 8,4; 0,7; 0,6

Vietnam: 5,5; 5,8; 6,1; 7,8; 2,9; 5,8; 0,2; 0,1

Polsko: 0,2; 0,3; 1,4; 3,3; 5,9; 3,4; 1,2; 0,5

Rusko: 1,7; 1,7; 3; 2,5; 2,5; 2,5; 0,8; 0,4

Ostatní: dopočítejte

Celkem: 17; 17,7; 52,3; 78,8; 27,9; 50,2; 5,9; 6,2

V tabulce ještě vypočítejte zbývající součty.

Vysvětlete, že v počtu cizinců jsou zahrnuti všichni cizinci s povolením k trvalému, dlouhodobému a přechodnému pobytu, s platným azylem a s vízy nad 90 dní.

Úkol č. 2:

Vhodným grafem znázorněte **strukturu mužů a žen ve věku 20–39 let.**

Zadání D

Český statistický úřad provádí statistiky obyvatelstva a genderovskou statistiku (genderovská statistika se zabývá postavením mužů a žen ve společnosti). Ve spolupráci s dalšími institucemi (např. s ministerstvem práce a sociálních věcí, s ministerstvem školství, s ministerstvem zdravotnictví atd.) ČSÚ vydal publikaci Ženy a muži v datech. Tato publikace je zdrojem informací použitých v tomto zadání.

Úkol č. 1:

Zpracujte do přehledné tabulky údaje o populaci ČR starší 15 let podle nejvyššího dosaženého vzdělání, ekonomické aktivity a postavení v zaměstnání. Dodržte přitom všechna pravidla pro vytváření statistických tabulek.

Podnikající: se vzděláním ZŠ bylo 7,1 tis. žen a 14 tis. mužů, bez maturity 53,9 tis. žen a 272,0 tis. mužů, se vzděláním s maturitou 91,6 tis. žen a 171,3 tis. mužů; se vzděláním VŠ 42 tis. žen, 103,4 tis. mužů.

Zaměstnanci: 170,1; 101,2; 606,5; 1 073,8; 813,4; 513,8; 221,6; 289,7

Ostatní zaměstnání: 4,2; 1; 12,8; 15,1; 13,6; 5,9; 1,3; 1,5

Nezaměstnaní: 57,8; 46,8; 102,9; 108,1; 57,8; 37,3; 6,3; 9

Ekonomicky neaktivní: 949,2; 459,0; 602,3; 466,8; 570,9; 303,4; 96,5; 90,7

V tabulce vypočítejte celkový počet žen a mužů v jednotlivých kategoriích vzdělání a průměrné počty osob podle ekonomické aktivity.

Vysvětlete, že kategorie „podnikající“ zahrnuje osoby samostatně výdělečně činné a zaměstnavatele.

Úkol č. 2:

Vhodným grafem znázorněte **ekonomickou aktivitu mužů a žen s maturitou**.

Zadání E

Na webových stránkách Českého statistického úřadu www.czso.cz lze najít údaje o demografickém vývoji na území ČR. Tyto www stránky jsou zdrojem následujících údajů o hustotě zalidnění, počtu obcí a hlavních ukazatelích věkové struktury ve vybraných krajích.

Na území hlavního města Prahy byl celkový počet obcí 1; podíl obyvatel v % ve věku do 14 let 13,4; podíl obyvatel v % ve věku 15–65 let 70,5; podíl obyvatel v % ve věku nad 65 let 16,1.

Na území Středočeského kraje byl celkový počet obcí 1 146; podíl obyvatel v % ve věku do 14 let 16,0; podíl obyvatel v % ve věku 15–65 let 69,8; podíl obyvatel v % ve věku nad 65 let 14,2.

Jihočeský kraj: 623; 16,6; 69,8; 13,6

Plzeňský kraj: 501; 15,7; 70,0; 14,3

Karlovarský kraj: 132; 16,7; 71,4; 11,9

Ústecký kraj: 354; 16,9; 70,9; 12,2

Liberecký kraj: 216; 16,9; 70,3; 12,8

Královéhradecký kraj: 448; 16,3; 69,2; 14,5

Pardubický kraj: 452; 16,8; 69,2; 14,0

Kraj Vysočina: 729; 17,3; 68,9; 13,8

Úkol č. 1:

Zpracujte údaje do přehledné tabulky. Upravte formát všech údajů v tabulce a vzhled tabulky tak, abyste vytvořili tabulku podle pravidel pro vytváření statistických tabulek.

Doplňte do tabulky celkový počet obcí v uvedených krajích a průměrné podíly obyvatel v uvedených třech věkových skupinách.

Úkol č. 2:

Vhodným **grafem** porovnejte podíly obyvatel v uvedených věkových skupinách.

Použité zdroje

Hindls R., Hronová S., Seger J., Fischer J. Statistika pro ekonomy. Osmé vydání. Professional Publishing 2007

Burda Z. Statistika pro obchodní akademie. 4. vydání. Nakladatelství Fortuna 2002

<http://www.czso.cz>

<http://www.wikipedia.cz>