**Znenie praktických úloh**

**Všeobecné inštrukcie k úlohám:** V každej úlohe je nutné logicky a prehľadne zorganizovať vstupné dáta, vypočítať príslušné miery či ukazovatele a následne ich vizualizovať pomocou grafov (v jednom prípade v mape). Úprava dát, výpočty a vizualizácia pomocou grafov musí byť vykonaná v programe Microsoft Excel. Zároveň každá úloha musí byť slovne okomentovaná na 900 až 1000 znakov s medzerami (vloženie textového pola do príslušného hárku Microsoft Excel). Slovný komentár musí obsahovať vysvetlenie všeobecného trendu vývoja, ale ja veľkých výkyvov hodnotených ukazovateľov pre okres, či obce. Hodnoty za kraj a SR spomínajte iba okrajovo. To zanemená, že načrtnite iba všeobecné rozdiely medzi okresom, krajom a SR. Pri komentároch máp sa teba zamerať na pozíciu okresného mesta prípadne ďalších významných sídel a na všeobecnú situáciu vo všetkých ostatných obciach. Názov súboru s vypracovanou úlohou musí byť: uloha\_x\_priezvisko\_meno. Súbor je nutné poslať na mailovú schránku: demogeografia@gmail.com.

Úloha 0: Získajte všetky potrebné dáta na výpočet nasledujúcich úloh. K spôsobu a štruktúre potrebných dát viac v súbore „**cesty\_k\_datam\_demogeografia**“. Dané dáta treba mať už pripravené v deň predstavenia prvej úlohy: **28.9.2020**

Úloha 1: Vysvetlite vývoj **efektívnosti migrácie** pomocou **hrubej miery migračného salda** a **hrubej miery migračného obratu**. Výpočty daných ukazovateľov vykonajte za okres, kraj a SR pre 5-K priemery obdobia 1996 až 2019. Na porovnanie znázornite aj nespriemerované hodnoty. Pre každý jeden ukazovateľ zostavte samostatný graf.

Termín odovzdania: **2.10.2020** do 23:59

Úloha 2: Vysvetlite vývoj **hrubej miery celkového prírastku** pomocou **hrubej miery prirodzeného prírastku** a **hrubej miery migračného salda**. Výpočty daných ukazovateľov vykonajte za okres, kraj a SR pre 5-K priemery obdobia 1996 až 2019. Hodnoty hrubej miery prirodzeného prírastku a hrubej miery migračného salda zobrazte vo **Webbovom grafe.** Hodnoty hrubej miery celkového prírastku zobrazte v samostatnom grafe.

Termín odovzdania: **9.10.2020** do 23:59

Úloha 3: Pomocou **Ossanovho trojuholníka** zhodnete štruktúru (podiely) odchádzajúcich **žiakov do základných, stredných a vysokých škôl** v okrese v roku 2011. V Ossanovom trojuholníku znázornite ako samostatné rady úhrn odchádzajúcich žiakov a študentov v okrese, hodnotu úhrnu z okresného mesta, hodnotu úhrnu z ďalších významných sídel (čo je významné, je na Vás), a hodnoty úhrnov ostaných obcí.

Termín odovzdania: **16.10.2020** do 23:59

Úloha 4**:** Pomocou mapy **najsilnejších smerov odchádzky do zamestnania z obcí okresu v roku 2011** zhodnete a vysvetlite hierarchiu sídel okresu**.** Na naznačenie jedného najsilnejšieho smeru dochádzky z každej jednej obce využite kartografickú metódu čiarových diagramov alebo čiarových intervalov. Smery odchádzky musia byť čiarové spojnice centroidov obcí (ak je najsilnejší smer dochádzky mimo okres je nutné aspoň orientačne naznačiť smer). Hrúbka spojníc musí vyjadrovať absolútny počet odchádzajúcich. Na mieste centroidu polygónu obce treba vytvoriť kruhový znak, ktorý bude reprezentovať danú obec. Vo vnútri kruhu musí byť číselné označenie obce. Vedľa mapového poľa je nutné uviesť tabuľku s daným číselným označením obce a celým názvom obce.

Termín odovzdania: **23.10.2020** do 23:59

Úloha 5: Vysvetlite vývoj **indexu starnutia a indexu ekonomického zaťaženia** pomocou zmien **podielu** **hlavných a reprodukčných vekových skupín**. Index starnutia a index ekonomického zaťaženia vypočítajte pre každý rok obdobia 1996 až 2019. Každý ukazovateľ zobrazte v samostatnom grafe. Podiel hlavných a reprodukčných vekových skupín zostrojte pre vekové skupiny 0-14, 15-44, 45-64, 65+ pre roky 1996, 2019 a prvý rok zmeny vývoja indexu ekonomického zaťaženia (všetky vekové skupiny a roky v jednom prehľadnom grafe).

Termín odovzdania: **30.10.2020** do 23:59

Úloha 6: Vysvetlite vývoj **priemerného veku mužov a žien** pomocou zmien vo **vekovej pyramíde (stromu života)**.Priemerný vek vypočítajte pre okres, kraj, SR v období 1996 až 2019. Pre okres, kraji a SR vypracujte samostatné 3 vekové pyramídy. V každej jednej vekovej pyramíde zobrazte relatívne počty obyvateľov v 5-ročných vekových skupinách podľa pohlavia pre roky 1996 a 2019.

Termín odovzdania: **6.11.2020** do 23:59

Úloha 7: Pomocou **priamo** **štandardizovanej hrubej miery úmrtnosti** vysvetlite vplyv vekovej štruktúry na hodnotu „obyčajnej“ **hrubej miery úmrtnosti**. Výpočty daných ukazovateľov vykonajte pre obe pohlavia za okres, kraj a SR pre 5-K priemery obdobia 1996 až 2017. Za štandard si zvoľte vekovú štruktúru celej (nedelenej podľa pohlaví) populácie SR k 1.7. 2017. Štandardizované ako aj „obyčajné“ hrubé miery úmrtnosti zobrazte v dvoch grafoch.

Termín odovzdania: **13.11.2020** do 23:59

Úloha 8: Vysvetlite vývoj **Koeficientu femininity** pomocou **Index maskulinity v 5-ročných skupinách.** Výpočty daných ukazovateľov vykonajte za okres, kraj a SR. Koeficient femininity vypočítajte pre každý rok obdobia 1996 až 2019 a zobrazte vo samostatnom grafe. Index maskulinity v 5-ročných skupinách zostrojte v  pre roky 1996, 2019 a prvý rok zmeny vývoja koeficientu femininity. Index maskulinity v 5-ročných skupinách zobrazte pomocou troch pruhových grafov s posunutým krížením oboch osí do bodu 1000; 0. Zamerajte sa na identifikáciu veku prevahy žien v grafoch indexu maskulinity.

Termín odovzdania: **27.11.2020** do 23:59

Úloha 9: Zhodnete **štruktúru podľa rodinného stavu v 5-ročných skupinách delených podľa pohlavia**. Časovo hodnotenie vykonajte pre rok 2011. Spolu vypracuje pre okres, kraj a SR tri sa samostatné grafy. V každom jednom grafe zobrazte hodnoty za obe pohlavia.

Termín odovzdania: **4.12.2020** do 23:59

Úloha 10: Vysvetlite **priemernú veľkosť cenzovej (súkromnej) domácností** pomocou zastúpenia cenzových (súkromných) domácnosti podľa druhu a počtu členov. Priemernú veľkosť cenzovej domácnosti vypočítajte za rok 2011 a územne pre okres, kraj, SR. Výsledky zobrazte v jednoduchej prehľadovej tabuľke. Podiely cenzových (súkromných) domácnosti podľa druhu zobrazte pomocou jedného prstencového grafu pre okres, kraji a SR v roku 2011. Podiely cenzových (súkromných) domácnosti podľa počtu členov zobrazte pomocou jedného prstencového grafu pre okres, kraji a SR v roku 2011.

Termín odovzdania: **11.12.2020** do 23:59