

Cvičenie 2: Vizualizácia rastrových a vektorových vrstiev

Vektorové vrstvy – kvalitatívne údaje

1. Otvorte **projekt1.mxd**. Do dátového rámca **Slovensko** pridajte vrstvy **obce**, **zeleznice** a **clc**.
2. Pre vrstvu **zeleznice** vytvorte zložený symbol tak, aby dĺžka bielych a čiernych častí bola v pomere 2:1



Vytvorený symbol uložte pod názvom **zeleznice** do novej kategórie **vlastne**.

3. Vrstvu **clc** vizualizujte podľa kódu krajinej pokrývky (pole **CODE00S050**). Zmeňte predvolenú farebnú stupnicu. Zmeňte **label** pre prvky s kódom **111** na „**Súvislá zástavba**“. Koľko takýchto prvkov sa nachádza vo vrstve?
4. Pre všetky kategórie umelých povrchov (s kódom začínajúcim číslom 1) nastavte symbol vyplnený červenou farbou. Z týchto kategórií vytvorte **skupinu** pod názvom **Umelé povrchy**.
5. Kategórie **311**, **312** a **313** zaradíte pod **nadpis (Heading) Les**. Potom zrušte skupinu aj nadpis.
6. Zmeňte názov vrstvy **clc** na **Krajinná pokrývka** a uložte túto vrstvu ako lyr súbor, odstráňte ju z projektu a pridajte do projektu vytvorený súbor **clc.lyr** a tiež pôvodnú vrstvu **clc.shp**. Porovnajte symboliku vrstiev.
7. Importujte symboliku z vrstvy **Krajinná pokrývka** do vrstvy **clc**.
8. Vizualizujte vrstvu **zeleznice** podľa atribútu **a_FCODESC**. Pre jednokoľajové a viackoľajové trate použite dvojité čiarové symboly. Zabezpečte, aby sa symboly pre viackoľajové železnice vykresľovali ako posledné v poradí (navrchu). Zabezpečte, aby boli symboly na križovatkách na seba napojené.
9. Obmedzte **viditeľnosť** vrstvy **zeleznice** na mierkový rozsah **1 : 1 000 000** až **1 : 25 000**. Potom obmedzenie zrušte.
10. Pre vrstvu **zeleznice** nastavte **referenčnú mierku 1 : 100 000**. Vyskúšajte nástroje **Set**, **Clear** a **Zoom to Reference Scale** v kontextovom menu vrstvy.

Vektorové vrstvy – kvantitatívne údaje

11. Aktivujte dátový rámec **svet**. Vrstvu **demography** znázorníte s využitím **kartogramu** podľa **počtu obyvateľov (TOT_POP)**. Vyskúšajte rôzne typy klasifikácie. Hranice intervalov upravte tak, aby prvý interval bol v rozsahu **-99 až 0** (No Data), pre tento interval zvolte sivú farbu.
12. Znázorníte **podiel mestského obyvateľstva (P_URB_POP)** pomocou **metódy signatúr - Odstupňované symboly**.
13. Znázorníte **podiel mestského obyvateľstva** pomocou **metódy signatúr - Proporčné symboly**.
14. Znázorníte **hustotu mestského a vidieckeho obyvateľstva (URB_POP a RUR_POP)** pomocou **hustotnej figurálnej (bodovej) metódy**. Zistíte, v ktorom štáte sveta je najväčšia hustota vidieckeho obyvateľstva.
15. Pomocou **kartodiagramu** zobrazíte **podiel mestského (URB_POP) a vidieckeho obyvateľstva** – vyskúšajte koláčový, stĺpcový a zložený kartodiagram.

16. Zobrazte **počet obyvateľov** pomocou **metódy signatúr** na podklade štátov znázornených farebne podľa **typu meny**. Zistite, ktoré meny používa najviac obyvateľov na svete.

Rastrové vrstvy

17. Zmeňte zobrazenie ortofotosnímkov na **rozťahnutú legendu (Stretch)**. Vyskúšajte rôzne druhy nat'ahovania histogramu pre úpravu kontrastu.
18. Do údajového rámca **Slovensko** pridajte rastrovú vrstvu krajinnej pokrývky **kp.tif**. Nastavte, aby sa okrajové časti s hodnotou **0** (No Data) zobrazovali čiernou farbou.
19. Zmeňte typ legendy pre rastrovú vrstvu **kp.tif** na **diskrétne farby**.
20. Nastavte, aby sa pri prechode myšou ponad snímku zobrazovali hodnoty pixlov. Uložte projekt.

Popisy a anotácie

21. Automaticky vytvorte popisy pre vrstvu **hranice_kraj**, ktoré budú obsahovať názvy krajov. Upravte typ a veľkosť písma.
22. Nastavte, aby sa popisy zobrazovali len v mierkach **1 : 100 000** až **1 : 10 000 000** a aby sa zobrazovali rovnobežne s najdlhšou hranou polygónu.
23. Do dátového rámca **Slovensko** pridajte vrstvy **obce** a **vodne_toky**. Zobrazte **názvy obcí** tak, aby sa zobrazovali priamo nad bodovými prvkami.
24. Zobrazte **názvy vodných tokov** v mape tak, aby pri prípadnom čítaní nebolo nutné otáčať mapu.
25. Nastavte, aby neboli **názvy krajov** prekryté **návmami obcí**.
26. Nastavte, aby **názvy vodných tokov** neprekryvali **linie vodných tokov**.
27. Nastavte pre dátový rámec **Slovensko** referenčnú mierku **1 : 250 000**. Konvertujte popisy z vrstvy **vodne_toky** na anotácie a upravte polohu niektorých anotácií. Uložte projekt.