

Analytická kartografie

cvičení č. 1

Zadání (1. část)

- 1) Vyberte si libovolný kraj a spočítejte grafické zaplnění mapy (1:500 000). Použijte následující vrstvy:
 - vodní toky – šířka signatury 0.5 mm
 - silnice - šířka signatury 0.5 mm
 - plošná sídla
 - vodních ploch
- 2) Najděte plochy, které jsou příliš malé (menší než 1 mm²) pro zobrazení v měřítku 1:1 000 000. Exportujte je do nové vrstvy.
- 3) Najděte místa, kde by byly prvky mapy příliš blízko u sebe při zmenšení do měřítka 1:1 000 000, pokud bychom vrstvy (plošná sídla, vodní plochy, vodní toky a silnice) ponechali nezměněné.
- 4) Pro bodovou vrstvu obcí najděte grafický konflikt mapových znaků v měřítku 1:1 000 000.
 - obce nad 2000 ob.: kruh o poloměru 1.5 mm
 - 1000 – 2000 ob.: kruh o poloměru 1 mm
 - pod 1000 ob.: kruh o poloměru 0.6 mm
- 5) Jaké by bylo zaplnění celého kraje ve výsledné mapě, pokud bychom neprovedli výběr prvků?
- 6) Pomocí Töpferova rozšířeného zákona odmocniny spočítejte množství prvků, které by se měly zobrazit v měřítku 1:1 000 000 (pro celý kraj).
 - silnice - signatura 0.3 mm
 - vodní toky – signatura zachována
 - vodní plochy - v měřítku 1:1 000 000 znázorněny o 10 % menší oproti podkladové mapě
 - sídla - o 20 % menší
 - Určení významu
 - 1) vodní toky – zvláštní význam
 - 2) vodní plochy – zvláštní význam
 - 3) sídla – normální význam
 - 4) silnice – malý význam.
- 7) Spočítejte grafické zaplnění celého kraje po provedení výběru pomocí Töpferova rozšířeného zákona odmocniny.

Zadání (2. část)

- 8) Nakonec vytvořte mapu kraje 1:1 000 000 s generalizovanými vodními toky pomocí censálního výběru (řád podle Strahlera).
 - Zachovejte typ říční sítě
 - Zjednodušte výsledné linie

Termín odevzdání

- 24.10.2017 23:59

Výstupy

- Soubor PDF s následujícím obsahem
 - 1) mapa kraje ve formátu A4 s vyznačením problémových míst
 - sbíhání
 - konflikty
 - příliš malé plochy

V legendě bude i typ problému, např. silnice – řeka, řeka – zástavba atd.

2) mapa kraje 1:1 000 000

3) postup ke všem bodům v zadání

4) porovnání hodnot grafického zaplnění

5) spočítaná množství prvků (vodní toky, sídla ...) na výsledné mapě

6) vysvětlení koeficientů Töpferova rozšířeného zákona odmocniny

7) diskuze ohledně Töpferova rozšířeného zákona odmocniny (kdy funguje a kdy ne, jaké jsou jeho nedostatky)