

Kartometrická analýza starých map

Proveďte kartometrickou analýzu vybraných mapových děl v elektronické formě:

- list topografické mapy velkého měřítka,
- mapa světa v planisféře / hemisférách,

s cílem ověřit jejich geometrickou a polohovou přesnost. Jako zdroj dat použijte fond digitálních mapových sbírek (Mapová sbírka UK, Ústřední archiv zeměměřictví a katastru, David Rumsey Map Collection, Library of Congress). K vybraným mapám uveďte bibliografické informace.

Nejprve odstraňte vliv srážky mapového listu a kartografického zobrazení. Pro tento účel proveďte:

1. Výpočet plošné, příčné/podélné srážky a srážky ve směru.
2. Analýzu kartografického zobrazení (z prvků geografické sítě).

Mapy reprojektujte z Vámi odhadnutého zobrazení do Mercatorova zobrazení (Web Mercator). Pro původní a reprojektované mapy určete:

1. Měřítkové číslo M mapy z grafických údajů/mapového rámu (jsou -li takové údaje k dispozici).
2. Měřítkové číslo M mapy z množiny identických bodů metodou podobnostní a afinní transformace.
3. Celkovou polohovou přesnost mapy.

Výpočet měřítkového čísla proveďte s využitím podobnostní a afinní transformace. Výsledky kartometrických analýz vizualizujte ve formě vektorů polohových odchylek a izočar polohových odchylek. Na mapách nalezněte 5 nejpřesněji a nejméně přesně zakreslených objektů. Výsledky včetně mezivýsledků uspořádejte do přehledných tabulek.

Termín odevzdání: zápočtový týden.