

Metody digitalizace a vizualizace historických glóbů

Abstrakt

Cílem diplomové práce je navrhnout a prakticky ověřit (polo)-automatizovaný způsob digitalizace historických glóbů. Problematika vytvoření bodového mračna je zajištěna pomocí programu Agisoft PhotoScan. Následné zpracování obrazu (filtrace dat, interpolace, zvýraznění hran) probíhá pomocí vlastního programu v jazyce Matlab.

Výsledkem práce je univerzální metodika digitalizace glóbů použitelná téměř ve všech případech. Vstupní data představuje série snímků glóbu a výstupem je rastr nebo mozaika rastru, zobrazující povrch glóbu v příslušném zobrazení. Výsledek je prezentován také ve formě virtuálního modelu glóbu.

Použité metody jsou podrobně popsány včetně matematických základů a jsou podrobeny kritice.

Klíčová slova: historické glóby, fotogrammetrie, kartografická zobrazení, sjednocení obrazu, Matlab