

AVTG1 – 6. Úloha

Zpracování měření z GEN3 – transformace rastru

Zadání:

Vypočtete souřadnice vlíčovacích bodů na fasádě stavebního objektu a proveďte projektivní transformaci fotografického snímku na tyto vlíčovací body.

Instrukce pro zpracování v programu KOKEŠ:

Doporučený postup

- Z GEN3 byste měli mít k dispozici všechny souřadnice (včetně výšek) bodů zaměřených na stavebním objektu – výsledky úlohy trigonometrické určování výšek.
- Převeďte výsledné hodnoty souřadnic do souř. systému definovaného rovinou fasády.
 - Zvolte dva body ležící na opačném konci fasády a přiřaďte jim místní souřadnice tak, aby měly shodnou souřadnici X (např A [1000,5000], B [1000+s,5000]).
 - Proveďte shodnostní transformaci pomocí těchto dvou nově vzniklých ident. bodů.
 - Zkontrolujte, zda body leží skutečně v rovině porovnáním místních souřadnic X. (viz protokol o výpočtu – z něj převzít hodnoty souřadnic)
 - Pomocí výšky bodů vypočtete souřadnici X: $X = \text{konst.} - Z$ (aby byla kladné souř.).
 - $Y = Y$ z protokolu
 - $X = \text{konst} - Z$
- Snímek fasády transformujte pomocí projektivní transformace na vlíčovací body. Vyberte více jak 4 reprezentativní body v rovině.
- Porovnejte kontrolní oměrné míry získané v terénu a naměřené na přetransformovaném rastru.
-

Soubory k odevzdání:

Odevzdejte seznam souřadnic bodů v rovině fasády (fasada.stx), protokol z výpočtu (protokol.txt) a transformované rastry (fasada.*). V technické zprávě doplňte tabulku s porovnáním hodnot kontrolních oměrných naměřených v terénu a z rastru.