

Úloha 4. – Převod datových formátů pomocí knihovny ogr2ogr

Zadání:

Vytvořenou technickou mapu velkého měřítka převedte do formátu .shp a přetransformujte do systému ETRS89. Shp ve ETRS89 dále rozdělte do jednotlivých souborů na základě původního rozdělení do vrstev. SHP v systému WGS84 převedte do formátu KML a zobrazte v GoogleEarth.

Instrukce ke zpracování:

Export do shapefile:

Výkres lze převést do formátu .shp pomocí funkce Kokeše Soubor / Export / SHP. Z výkresu vytvořte shapefile obsahující linie, případně plochy a zaměřené body. Export nastavte tak aby byly dále zachovány informace o kreslicím klíči a vrstvě. U bodové vrstvy nastavte export hodnot vytvořených atributů. K dalším úpravám a převodu formátu použijte sadu utilit FWTools (<http://fwtools.maptools.org/>).

Transformace:

Výsledné soubory .shp nemá definován souřadnicový referenční systém. Souřadnicový systém je definován pomocí soubor s příponou .prj, který má stejné jméno jako soubor.shp a obsahuje definici referenčního souřadnicového systému. Pro převod použijte sedmiprvkovou transformaci (viz příložený soubor).

Provedte také export do formátu KML a data zobrazte v programu GoogleEarth a zkontrolujte zda byly transformovány správně.

Rozdělení dle vrstev:

V dalším kroku provedte rozdělení souborů v ETRS89 do jednotlivých souborů shapefile na základě obsahu atributu nesoucí informaci o vrstvě v programu Kokeš. K tomuto účelu použijte příkaz:

```
ogr2ogr -where "vrstva=budovy" -select "1atribut, 2atribut..."  
budovy.shp original.shp
```

Tento příkaz vybere všechna data, kde atribut *vrstva* má hodnotu *budovy* a do nového souboru uloží pouze atributy vyjmenované v parametru - select (v našem případě kreslicí klíč). Původní soubor je original.shp a výsledný soubor je budovy.shp.

Výsledné soubory budou tvořit vrstvy dle datového modelu:

1. Výškopis
2. Vodstvo
3. Budovy
4. Doprava
5. Ostatní polohopis
6. Inženýrské sítě

7. Bodové pole

Odevzdejte všechny vytvořené soubory .shp a .kml.