

## Geoinformatika cvičení č. 4

### Zadání

Odevzdejte do odevzdávací mapy včetně všech náležitostí (jako je tiráž, nadpis, legenda apod.), které budou obsahovat:

- vizualizaci terénu zájmového území vytvořeného z vrstevnic a měřených bodů
- vizualizaci terénu získaného z laserscanu, doplněného o silnici
- vizualizaci orientace svahů a sklonitosti (zvolte si, pro který z modelů)
- vizualizaci rozdílu mezi oběma vytvořenými terény
- výškový profil vybrané trasy

### Metodika

V tomto cvičení byl použit program ArcMap.

### Zpracování

Nejprve byly zaneseny zadané WMS vrstvy. Ty byly graficky upraveny a byl jim zadán souřadnicový systém S–JTSK. Poté byla zapnuta extenze 3D Analyst Tools a následně byla provedena funkce Topo to Raster. Tím vznikl rastr digitálního modelu terénu, který nese informace o nadmořské výšce. Terén byl dále vystínován, a to funkcí Hillshade. Vystínovaný terén se zavedl pod DMT, jemuž byla nastavena průhlednost.

Dále byla vytvořena nepravidelná trojúhelníková síť, tedy soubor TIN. Poté se provedla funkce TIN to Raster, jelikož nepravidelná trojúhelníková síť TIN je vektor. Tyto dva modely byly porovnány pomocí funkce Raster Calculator. Tímto se získala mapa rozdílu terénů.

Poté byl vytvořen terénní profil, a to skrze New Interpolate Line.

Všechny vytvořené mapy byly graficky upraveny skrze Symbology.

Nakonec v Layout view byl vložen nadpis mapového listu, směrovka, měřítko, tiráž a také legendy k jednotlivým mapám.