

## Geoinformatika – cv.4

### Zadání:

Odevzdejte do odevzdávací mapy včetně všech náležitostí, 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

### Vypracování:

Podle zadání jsme si stáhli data z ISu a importovali je do ArcMAPu. Vytvořili jsme digitální model reliéfu a také vystínovanou verzi, kterou jsme vložili pod DMR, jež jsme zprůhlednili. Z dat, vytvořených laserscanem, jsme na vybraném území vytvořili soubor TIN – nepravidelnou trojúhelníkovou síť. Tu jsme ihned editovali a přiložili do ní údaje o silnici, která územím probíhá. Pro porovnání obou DMR jsme museli nejdříve TIN převést na rastrovou vrstvu (abychom takzvaně neporovnávali jablka a hrušky). Následně jsme mohli oba modely porovnat pomocí Raster Calculatoru. Vyšlo nám, že největší rozdíl se nachází v levém dolním rohu.

Pro mapu sklonitosti a orientace terénu jsme se rozhodli použít původní rastrový model reliéfu. Obě dvě jsme přidali na výsledný mapový list. Nakonec jsme středem území vedli linii, pro kterou jsme zjistili terénní profil a zaznamenali ho do grafu. Nakonec jsme mapy doplnili o legendy, měřítko, názvy, směrovku a tiráž.

### Závěr:

Mapy, které jsme vytvořili by samozřejmě nesloužily do žádného atlasu, mohou však tvořit podklad pro výzkum georeliéfu v určité oblasti. Také by se daly využít v územním plánování. Například graf výškové členitosti vybrané linie mi přijde velmi cenný.

V tom případě je pak důležité, abychom disponovali přesnými daty. Celorepublikově je momentálně asi nejpřesnější DMR 5G (digitální model reliéfu 5. generace). Lokálně je však možné provádět s pomocí různých snímkovacích zařízení mnohem lepší a přesnější modely. Získávání dat je však finančně i časově náročné. Proto se někdy musíme spolehnout na starší rastrovou metodu modelace reliéfu pomocí vrstevnic.