

Modelowanie przestrzeni geograficznej

Zagadnienia na kolokwium zaliczeniowe:

1. Wektoryzacja rysunku poziomicowego z mapy topograficznej z zachowaniem poprawnej topologii i struktury tabeli atrybutów.
2. Generowanie cyfrowego modelu wysokościowego z rysunku poziomicowego pięcioma metodami (TIN i IDW w QGIS; Ordinary Kriging, Thin Plate Spline (TIN), Multilevel B-Spline Interpolation w SAGA GIS).
3. Generowanie wizualizacji 3d cyfrowych modeli wysokościowych w programach SAGA GIS i ArcScene
4. Preprocessing CMW do modelowania hydrologicznego (wypalanie sieci rzecznej i wypełnianie zagłębień bezodpływowych)
5. Generowanie wskaźników hydrologicznych i geomorfologicznych terenu na podstawie cyfrowego modelu wysokościowego (mapy spadków, ekspozycji, krzywizn, indeksy szorstkości, topograficzny wilgotności, siły strumienia, powierzchnia zlewni, kierunki spływu)
6. Generowanie cyfrowego modelu wysokościowego (DEM) i cyfrowego modelu powierzchni terenu (DSM) na podstawie chmury punktów ALS (LIDAR).