

Vplyv vstupných údajov pri tvorbe digitálneho modelu terénu pre potreby pozemkových úprav

Digitálny model reliéfu (DMR) je najzákladnejšou potrebou pre modelovanie procesov a javov prebiehajúcich na reliéfe. V procese projektovania pozemkových úprav je neoddeliteľnou súčasťou pri tvorbe účelových máp, modelovaní a pri analýzach prírodného prostredia a krajiny. Takto získané informácie, je potom možné zohľadniť pri riešení ochrany životného prostredia, samotnom návrhu technických a hospodárskych opatrení a v neposlednom rade i vizualizácií krajiny a opatrení navrhnutých v nej.

Pri tvorbe DMR sú jedným z najdôležitejších faktorov ovplyvňujúce kvalitu modelovania vstupné údaje o nadmorskej výške, nakoľko sú od nich závislé chyby, ktoré sa prejavia nielen pri modelovaní, ale sa prenášajú i do ďalších analýz. K ďalším dôležitým faktorom pri tvorbe DMR patria voľba vhodnej interpolačnej metódy a v prípade tvorby rastrových modelov aj voľba veľkosti samotného rozlíšenia rastra.

Práve kvalita vstupných údajov do tvorby DMR nám veľmi môže ovplyvniť samotný proces modelovania a následných analýz. Nielen pri procese spracovania projektov pozemkových úprav je možné získať vstupné údaje rôznymi spôsobmi a z rôznych zdrojov. Najčastejšie využívaným spôsobom sú priame terestrické geodetické merania, prípadne merania nadmorských výšok pomocou GPS metód. Ďalšími možnosťami sú získané nadmorské výšky z diaľkového prieskumu zeme, najčastejšie z ortofotomáp a prípadne najjednoduchší spôsob, no i získané údaje o nadmorskej výške s najmenšou presnosťou, je vektorizácia vrstevníc z topografických máp.

Podľa použitých zdrojov a metód pri získavaní vstupných dát do tvorby DMR sa výrazne líši presnosť vstupných nadmorských výšok a následne vytvoreného DMR. Práve preto je v príspevku zhodnotenie a porovnanie vytvoreného DMR z dvoch rozdielnych zdrojov údajov na vybranom pôdnom celku v k.ú. Kolíňany. V prvom prípade sa vytvoril povrch z nadmorských výšok vytvorených interpretáciou z ortofotomáp a poskytnutých spoločnosťou Eurosense s.r.o. Bratislava. Druhé vstupné údaje boli získané priamym meraním výšok v teréne geodetickými metódami (tachymetria) s prístrojom Leica TC600. V oboch prípadoch bol v prostredí ArcView vytvorený DMR interpolačnou metódou s funkciou, ktorá prechádza všetkými bodmi vstupného výškového poľa (pri zachovaní meraných nadmorských výšok) s totožnými parametrami a rovnakým priestorovým rozlíšením rastra. Následne sa porovnávali vytvorené DMR vizuálne, pomocou profilov, porovnaním základných charakteristík a porovnaním odvodených morfometrických charakteristík územia.

Príspevok vznikol za podpory grantového projektu VEGA 1-4404/07.

Autoři/Authors

Halva, J.

Autor nedodal plný text příspěvku.

Author did not submit full text of the paper.