

Posudek oponenta bakalářské práce

Autorka práce: Kateřina Zachová
Název práce: Využití GIS pro 3D modelování cenových povrchů
Vedoucí práce: RNDr. Tomáš Hudeček, Ph.D.

Cílem bakalářské práce Kateřiny Zachové bylo aplikovat metodiku tvorby 3D modelů na problematiku cenových povrchů s využitím softwaru ArcGIS. Autorka nejprve popisuje teoretické aspekty problematiky 3D modelování a cen nemovitostí, což jsou data, na která je následně v praktické části metodika aplikována.

K teoretické části práce nemám výhrady. Autorka by snad mohla popsat jednotlivé interpolační metody poněkud podrobněji, případně popsat podrobněji alespoň tu, kterou v praktické části použila.

Několik výhrad mám ovšem k části praktické. Diskutabilní je už sama vhodnost dat použitých pro interpolaci. Jedná se o kupní ceny různých druhů nemovitostí, které jsou k dispozici za okresy. Obce v okrese jsou klasifikovány do čtyř kategorií podle počtu obyvatel. Pro každou kategorii použítá data obsahují průměrnou kupní cenu ze všech obcí dané kategorie v daném okrese. Převedení tohoto průměru zpět na jednotlivé obce je chyba. Všechny obce stejné kategorie v jednom okrese mají pak stejnou hodnotu interpolované veličiny a tím je zlikvidována informace o její prostorové variabilitě v rámci okresu. Názorně je projev tohoto problému vidět na mapě Středočeského kraje, kde povrch velmi rychle stoupá přesně od hranic okresů Praha-východ a Praha-západ. Diskutabilní je rovněž použití interpolace s využitím spline funkcí. Autorka se omezuje na konstatování, že je to z důvodu že „výsledný povrch je hladký“. Nevýhody této interpolace se objevují na okrajích interpolované oblasti a v území, kde jsou data řídká: díky tomu je např. na území Prahy podivná variabilita a v oblasti Ašského výběžku a západní části Krušných hor nereálné extrémy. Na jiných místech cena dokonce klesá do záporu, čehož si autorka v práci všimla a pokouší se to vysvětlit.

Vyjma těchto nedostatků ale autorka v práci prokázala, že praktickou aplikaci metodiky zvládá. Výsledné mapy jsou celkem zdařilé, byť cesta k nim způsobem, který je popsán v práci, byla místy více než nepřímá (exportování geografických dat, která byla v souřadnicovém systému do obrázku a jejich následné georeferencování). Ideální není rovněž způsob exportu z ArcScene pomocí snímání obrazovky, díky kterému je topografický podklad ve výsledných mapách značně rozrastrovaný a jinak celkem zdařilé mapy poněkud kazí.

Z hlediska práce s GIS i z pohledu kartografa autorka odvedla slušný kus práce, rovněž z formálního hlediska je práce v pořádku a obsahuje jen malé množství překlepů a pravopisných chyb. Proto doporučuji práci k obhajobě a navrhuji známku **velmi dobře**.

K autorce mám následující dotaz: Pokud by byl k dispozici cenový povrch vytvořený z reálných dat pro obce, jakým způsobem by na něm našla místa potenciálně zajímavá z hlediska investice do nemovitostí, tj. místa, kde jsou ceny relativně nízké a velmi blízko jsou lokality s cenami relativně vysokými?

V Mostě dne 9. 9. 2009

RNDr. Jakub Lysák