

Posudek na bakalářskou práci s názvem:

„3D modelování v GIS“

autor L. Honc

Předložená bakalářská práce má jasně definovaný cíl - vytvořit 3D model oblasti za využití aplikace GRASS GIS a programu GMSH jako třírozměrného generátoru sítí a tím se seznámit s problematikou tvorby modelových sítí. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části jsou podrobně popsány oba využití programové prostředky. Praktická část také velmi podrobně popisuje konkrétní postup při vytvoření 3D modelu vybrané lokality.

Práce má 42 stran textu a rozdělení do jednotlivých kapitol je logické a srozumitelné. Je doplněna obrázky a po vizuální stránce má výbornou úpravu. Svým rozsahem a provedením plně vyhovuje nárokům na bakalářskou práci.

Autor nejprve popisuje obecné pojetí GIS jako takového, poté se podrobně zabývá prostředím informačního systému GRASS GIS, který dále používá v praktické části práce. Další podkapitola teoretické části se zabývá modelovými sítěmi a jedním z jejich generátorů – GMSH. Uvádí, jak jsou v programu definovány základní entity (body, linie, povrch a objem) a fyzikální skupiny (fyzikální povrch a fyzikální objem). Některé pasáže teoretické části jsou nadbytečně podrobné, např. podrobný popis jednotlivých tlačítek menu, ale přehlednosti textu to nijak nevadí.

V praktické části je zpracována jedna modelová lokalita. Data byla nejprve předzpracována v GRASS GIS a poté použita k vytvoření 3D geometrického modelu v GMSH.

K formální stránce práce mám jedinou výhradu. Týká se práce s literaturou. V seznamu použitých materiálů je citováno pouze 6 zdrojů a jeden z nich velmi diskutabilní (Jiravová, Co je GIS, online verze časopisu 21. století). Většina těchto zdrojů není vůbec citována přímo v textu a když je, tak špatně. Např. nepoužívá se: „Ing. Jitka Jiravová, 2005.“, ale pouze: „Jiravová, 2005“. V seznamu literatury jsou potom zdroje uvedeny velmi nestandardně.

Výsledný text je čtivý, logicky sestavený a jasně z něj vyplývá, že se autor dané problematice rozumí. Neobjevují se zde ani žádné odborné nedostatky v obsahu až na jednu nesrovnalost na str. 13: „Atributová data jsou většinou spravována ve vektorových souborech DBF“.

Velice kladně hodnotím praktickou úlohu, při níž autor využil získaných poznatků z teoretické části. A bez problémů splnil cíl uvedený v zadání práce.

Z á v ě r e ě n ě s h r n u t í:

Bakalářská práce je obecně první větší samostatnou prací studenta a má za úkol seznámit autora, jak pracovat s literaturou a využít získané informace k samostatné tvůrčí činnosti. To bylo v rámci předložené práce splněno. Kromě nedostatečného citování odborné literatury jsem nenalezla žádné další větší chyby ani formální ani věcné. Zadání práce považuji za splněné a práci doporučuji k obhajobě s hodnocením „výborně“. Na základě bakalářské práce navrhuji udělit studentovi L. Honcovi titul bakalář.

V rámci obhajoby bych položila následující otázky:

- Jaké znáte kromě GRASS GIS další geografické informační systémy? V čem se liší?
- Fungovala by popsaná metoda tvorby modelové sítě i pro velké územní celky?

1.6. 2010

RNDr. Renata Filippi (VÚV T.G.M., v.v.i.)

Filippi