

Posudek na diplomovou práci s názvem:

„Varianty řešení automatizace postupů v tvorbě modelových sítí“

autora J. Dostála

Předložená diplomová práce se zabývá problematikou převodu dat z GIS do specializovaných programů pro tvorbu plně objemového modelu krajiny. Hlavním cílem práce bylo vytvoření aplikace pro import a vizualizaci, případně další zpracování dat v modelovacím programu 3ds Max. V rámci dalšího zpracování se autor zabývá možnostmi programu GMSH, kde lze definovat objemy a vytvářet podskupiny prvků s definovanými fyzikálními vlastnostmi.

Teoretická část práce se zaměřuje na stručný popis modelových sítí, geografických informačních systémů a programů GMSH a 3DS MAX. Praktická část popisuje tvorbu aplikace, řešení konkrétních problémů při převodech dat mezi použitými programy a manuál k vytvořené aplikaci..

Práce má 93 stran včetně příloh a po vizuální stránce má výbornou úpravu. Svým rozsahem a provedením plně vyhovuje nárokům na diplomovou práci. Rozdělení práce do jednotlivých kapitol je poměrně srozumitelné, k větší přehlednosti by přispělo přesnější oddělení teoretické a praktické části. Práce je doplněna řadou obrázků. Obzvláště kladně hodnotím řadu vývojových diagramů, které ozřejmují postupy použité v praktické části práce.

Drobnou připomínku mám k textu samotnému. Autor používá zbytečně dlouhá a složitá souvětí, což činí práci hůře čitelnou a pochopitelnou (Např. podkapitola 8.2 nebo strana 13). I přes tento nedostatek je jasné, že autor dané problematice rozumí a je schopen praktického řešení uvedených úloh.

V seznamu použitých materiálů je citováno 30 zdrojů, což je počet dostatečný. Tyto zdroje jsou patřičně citovány přímo v textu.

Praktickou část, která byla plně realizována formou nově vytvořené aplikace, považuji za stěžejní. Z té je evidentní, že student zvládl určenou problematiku jako celek a může s ní bez problémů pracovat.

Z á v ě r e č n ě s h r n u t í:

Diplomová práce má za úkol prověřit schopnost autora pracovat s literaturou a využít získané informace k samostatné tvůrčí činnosti. Autor tuto schopnost plně prokázal. Zadání práce tudíž považuji za splněné a práci doporučuji k obhajobě s hodnocením „výborně“. Na základě diplomové práce navrhuji udělit studentovi J. Dostálovi titul inženýr.

V rámci obhajoby bych položila následující otázky:

- Je možné nazývat samotná prostorová data bez příslušných atributových údajů za geografická?
- Uveďte prosím hlavní odlišnosti použitých programových prostředků 3DS MAX a GMSH.
- Která část realizace praktické úlohy byla nejsložitější?

9.6. 2011

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

R. Filippi