

Katedra matematiky, ZČU/FAV

Hodnocení diplomové práce

Geodatové modelování pro účely stavebně – historických průzkumů objektů

Jméno studenta: Petr Hladík

Cílem teoretické části práce bylo prozkoumat možnosti 3D geografických informačních systémů (GIS) a jejich využitelnost při správě dat ze stavebně-historických průzkumů (SHP) objektů.

Teoretická část začíná rozbořem dimenzí používaných v GIS. Dále se zaměřuje se na 3D reprezentace, modely a formáty. Shrnuje GIS využitelné pro SHP a končí analýzou pojetí stavebně historického průzkumu objektů ve vybraných státech světa.

Poznámky k teoretické části:

- Diplomant se zdařile vypořádal s rešerší 3D reprezentací modelů a formátů.
- „Vzhledem k tomu, že základní formáty (ESRI shapefile, MapInfo tab) používané v dnešních 2.5D GIS nepodporují ukládání 3D geometrie,...“ – shapefile umožňuje uložit 3D geometrii (formát multipatch)
- Formát KML převážně využívá formát Collada pro uložení 3D objektů, ale není pravda, že nelze uchovat 3D data v KML přímo – viz např.:
https://groups.google.com/group/kml-support-getting-started/browse_thread/thread/d66d264d40577c80?pli=1
- Jako závěr teoretické části by se velmi hodila shrnující tabulka (podobná té na str. 32, která se věnuje srovnání GIS), která by vyjádřila, jaký typ reprezentace a modelu je využit u jednotlivých 3D formátů. Doporučil bych tuto tabulku zpracovat do prezentace k obhajobě.
- Nerozumím způsobu pojmenovávání kapitol 8.2 – 8.4, prosím autora o objasnění u obhajoby.

Praktická část práce byla zaměřena na návrh a popis datového modelu pro účely SHP a ověření vytvořeného datového modelu na vybraných zpracovaných SHP. Tato část začíná popisem volby software a pokračuje popisem postupu návrhu datového modelu pro SHP. Vytvořený model v závěru ověřuje na vybraném objektu.

Poznámky k praktické části:

- Volba software – vzhledem k platformě používané v NPÚ, bezproblémová část.
- Macek (2001) je k dispozici i online:
<http://www.npu.cz/download/1303382813/met23shp.pdf>
- Kap. 10.4 „Datový model byl tvořen tak, aby co nejlépeji vystihoval data získaná ze stavebně-historického průzkumu objektu Čistá čp. 97 Datový model byl tvořen tak, aby co nejlépeji vystihoval data získaná ze stavebně-historického průzkumu objektu Čistá čp. 97“ – pak této kapitola nepopisuje datový model SHP, ale datový model objektu Čistá čp. 97.
- Autor tak praktický cíl práce „Návrh, popis a ověření datového modelu pro účely SHP“ naplnil z části pouze teoreticky, když kapitolu 10.4 doplnil o teoretickou kapitolu 10.5. Otázkou zůstává, zda stanovený cíl nebyl na jednu diplomovou práci příliš ambiciózní. Kapitolu 10.5 považuji za dobrý podklad pro další práci na návrhu obecného datového modelu pro SHP.
- Oceňuji kvalitní ověření datového modelu v kapitole 11.

Kladně hodnotím, že autor Petr Hladík nevolil cestu nejmenšího odporu a neodevzdal diplomovou práci již v loňském roce. Doplněná a znovu předložená práce má kvalitativně vyšší úroveň. Hodnotím ji proto stupněm výborně a doporučuji ji k obhajobě.

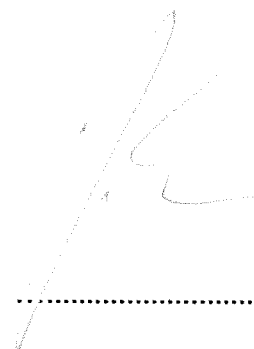
Otázky hodnotitele:

- Autor v rešerši zmiňuje mimo jiné i formát CityGML. Setkal se autor s reálným nasazením tohoto formátu? Pokud ano, kde?

Známka:

– výborně –

V Albeně dne 19. 6. 2012



.....

Ing. Karel Jedlička Ph.D.
oponent