

Vladislav Razým: Simplifikace vektorových geodat pro účely progresivní vizualizace

Posudek oponenta

Úkolem diplomanta bylo navrhnout a implementovat metodu vhodnou pro zjednodušování a progresivní přenos vektorové geoinformace, jako jsou např. vrstevnice, metodu otestovat a výsledky zhodnotit.

Student nejprve popisuje hlavní existující simplifikační metody a uvádí podmínky zachování topologie při simplifikaci. Pak se věnuje popisu navržené metody a její implementaci. Dále jsou uvedeny výsledky testování a závěrečné shrnutí.

Navržená a realizovaná metoda je původní a zajímavá a obsahuje v oblasti testování i kódování nové nápady. Vzhledem k docela zajímavým výsledkům předpokládám, že student spolu se svým vedoucím bude metodu publikovat, i když o tom v práci žádná zmínka není.

Text práce je psán vybroušeným odborným jazykem, na úrovni diplomové práce zřídka viděným, s využitím správných odborných termínů nejen z oblasti informatiky, ale (pokud mohu posoudit) i geomatiky. Oceňuji také analýzy výpočetních složitostí. Práce bude dobrým informačním zdrojem i pro ty, kdo se nezajímají o téma práce samotné, ale potřebují získat informace o základech problematiky.

Kód byl vytvořen ve formě dvou h souborů se zřetelem na přenositelnost, je dobře komentován a popsán i v práci, nemám připomínky.

K práci mám tyto hlavní výhrady:

1. Bylo by vhodné v úvodu a na začátku kap.3 uvést, co na existujících metodách nevyhovuje, v čem má být navržené řešení lepší. Dále by bylo vhodné zdůraznit vlastní přínos - které části navržené metody jsou zcela původní. Je třeba zdůraznit, že student všechny existující metody korektně cituje, jde mi spíše o chybějící „nejvyšší vrstvu hierarchie popisu“.
2. Chápu potíže s porovnáním neporovnatelného, ale přece jen mi chybí alespoň subjektivní srovnání dosažených výsledků s existujícími metodami – například vzít testovací data podobná těm používaným konkurencí a získané výsledky porovnat s výsledky uváděnými konkurencí. Diplomant zásadně hodnotí jen metodu vlastní, zmínce o výsledcích konkurence se vyhýbá s výjimkou poznámky na str.40.

Navzdory těmto připomínkám si uvědomuji, že předložená diplomová práce je nadprůměrná i ve stávající podobě a že moje připomínky už směřují k jejímu dotažení pro vědeckou publikaci.

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**

Ahr!

Práce rozhodně splňuje zadání, doporučuji ji k obhajobě a hodnotím stupněm **v ý b o r n ě**.
Práci doporučuji dotáhnout do vědecké publikace, případně zaslat do nějaké soutěže diplomových prací.

K obhajobě mám následující otázky:

1. Byla metoda citovaná v pozn. na str.40 testována na podobné architektuře jako vaše, a je tedy možné časy takto přímo srovnávat?
2. Pokuste se zhodnotit výhody a nevýhody vaší metody oproti existujícím.

V Plzni 3.6.2014


Prof. Dr. Ing. Ivana Kolingerová

SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky
①