

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/Autorka

Markéta Brunclíková

Název práce

Automatizovaná validace prostorových dat v informačním systému Heracleum

Vedoucí práce

Ing. Karel Janečka, Ph.D.

Splnění cílů práce:

- nadstandardně velmi dobře splněny s výhradami nebyly splněny

Odborný přínos práce:

- nové výsledky netradiční postupy zpracování výsledků z různých zdrojů shrnutí výsledků z různých zdrojů bez přínosu

Odborná úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné, větší množství podstatnější, větší množství závažné

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Přístup autora k řešení práce, spolupráce s vedoucím práce:

- samostatná práce s výbornou komunikací pečlivá práce, drobné zásahy vedoucího pečlivá práce, podstatnější zásahy horší komunikace špatný přístup k práci

Slovní hodnocení a dotazy:

Bakalářská práce Markéty Brunclíkové je směřována do oblasti čištění prostorových dat informačního systému Heracleum. Validní prostorová data tvoří základ jakéhokoli IS, jedná se tedy o téma pro praxi velmi potřebné. Data z IS Heracleum byla pro bakalářskou práci zapůjčena Agenturou projektového a dotačního managementu Karlovarského kraje. Autorka se přímo účastnila projektu omezení výskytu invazivních rostlin v Karlovarském kraji, zmapovala část území a vycházela tak ve své práci z podrobné znalosti reálných zdrojových dat. Popis projektu omezení výskytu invazivních rostlin v Karlovarském kraji je uveden v kapitole č. 2.

Kapitola 3 pojednává blíže o informačním systému Heracleum, který byl vyvinut pro informační podporu projektu. Kapitola 4 pak popisuje prostorová data, která jsou v IS Heracleum obsažena, metody jejich sběru a vymezení. Důležitým aspektem bakalářské práce byla orientace na topologickou čistotu dat, v kapitole 5 tak autorka teoreticky uvádí pojem topologie a uvádí rešerši vybraných prací, které se topologickou čistotou dat zabývaly. Provedená rešerše by zcela jistě mohla mít širší záběr.

Kapitola 6 obsahuje popis vybraných topologických chyb v prostorových datech IS Heracleum, které jsou zjištěné již pouhou pohledovou revizí a tím spíše musí být všechny tyto chyby vyhledány a následně odstraněny. Nalezené topologické chyby autorka v textu kapitoly vhodně ilustruje na konkrétních grafických příkladech.

Stěžejními kapitolami bakalářské práce jsou kapitoly č. 7 a č. 8. Kapitola č. 7 se věnuje desktopovému softwaru QGIS a možnostem kontroly topologie pomocí tohoto GIS. Autorka prozkoumala možnosti kontroly topologie, dostupné algoritmy a použití pro reálná data. Kladně hodnotím vytvoření manuálu, který názorně ilustruje použití softwaru QGIS pro topologické kontroly. Tento manuál tak může posloužit všem, kteří s IS Heracleum pracují. Obecně však může dobře posloužit všem, kteří potřebují řešit topologickou čistotu dat. Důvod, proč byl vybrán právě QGIS, je ten, že je zdarma, což bylo hlavní kritérium výběru a jak autorka v práci ukázala, je i např. pro potřeby čištění dat nástrojem poměrně výkonným. Co zde chybí, jsou algoritmické složitosti dostupných algoritmů, které mají zásadní vliv při zpracování velkoobjemových geodat. Kapitola č. 8 se poté obdobným způsobem věnuje databázovému systému PostgreSQL, resp. nadstavbě pro prostorová data PostGIS. Hlavním důvodem výběru nadstavby PostGIS bylo, že mělo jít o výkonné databázové řešení, které je k dispozici zdarma. Z formálního hlediska bych doporučil vyčlenit manuály do samostatných příloh, jejich zařazení do textu kapitol považuji za nešťastné. Naopak bych do této kapitoly zařadil text z kapitoly č. 10, kde jsou teoreticky popsána topologická pravidla v použitých softwarech a velmi vhodně by to tak dané kapitoly 7 a 8 doplnilo.

Kapitola č. 9 uvádí porovnání dosažených výsledků pomocí QGIS a PostGIS. Autorka zde dospěla k závěrům, že při hledání shodné chyby nedostaneme i shodné výsledky. Autorka zde uvádí důvod, že každý program pracuje částečně odlišně a následně provádí diskuzi k jednotlivým rozdílům u konkrétních kontrol.

Je škoda, že některé formulace v textu práce a zvláště při popisu porovnání dosažených výsledků působí vágně, což pro čtenáře lehce snižuje úroveň jinak velmi dobré práce.

Navrhuji hodnocení známkou:

velmi dobře a doporučuji práci k obhajobě

Datum, jméno a podpis:

