

Hodnocení diplomové práce (posudek vedoucího práce)

Kartografické metody pro vizualizaci časových změn prostorových dat

Autorka: Bc. Klára Brašnová

Popis diplomové práce:

Diplomová práce Bc. Kláry Brašnové navazuje na bakalářskou práci autorky, která byla obhájená před dvěma roky. V ní se studentka zabývala studiem změn toponym na území Poběžovicka a jejich kartografickou vizualizací. Vzhledem k absenci informačních zdrojů týkajících se tvorby map znázorňujících časové změny v prostorových datech bylo rozhodnuto o zpracování rešeršního přehledu kartografických metod, pomocí kterých je možné efektivně znázornit data získaná v rámci bakalářské práce.

Výstupem diplomové práce je textový dokument o celkovém rozsahu 83 strany. Dále jsou k dispozici 3 strany tištěných příloh (ukázky tvorby animovaných map v SVG) a 17 vložených tematických map. Práce obsahuje také digitální přílohu na CD, která se skládá z textu práce (ve formátu PDF), výše zmíněných map a animovaných map (ve formátech AVI, SVG a KMZ).

Text je rozdělený do tří logických částí:

- Nejprve je popsána problematika času v tematické kartografii (kapitoly 1 a 2) a stručně představeny výsledky bakalářské práce (kapitola 3).
- Stěžejní část diplomové práce představují kapitoly 4, 5, 6 a 8, které se zabývají popisem, hodnocením a srovnáním jednotlivých interpretačních metod tematické kartografie s ohledem na vhodnost pro zobrazování temporálních aspektů prostorových dat.
- Kapitola 7 (poměrně nelogicky zařazená na konec práce) nabízí seznam použitých datových zdrojů a programového vybavení.

Cíle bakalářské práce:

Diplomová práce Kartografické metody pro vizualizaci časových změn prostorových dat si kladla dva základní cíle:

1. Rešerše literatury a vytvoření seznamu kartografických interpretačních metod, které jsou vhodné pro vizualizaci časových změn prostorových dat. Následně mělo následovat hodnocení a porovnání těchto metod.
2. Zpracování dat získaných v rámci bakalářské práce pomocí vybraných interpretačních metod.

Cíle bakalářské práce byly sice splněny, ale jejich publikování v textu diplomové práce není zcela uspokojivé. Autorka se více soustředila rešeršní a praktickou část práce, přičemž výsledný text je poměrně nevyvážený, stylisticky neobratný a především něm chybí některé části – především posun v kartografickém vyjádření (výsledných mapách) oproti bakalářské práci (tuto část požadují vysvětlit v rámci diskuze během obhajoby diplomové práce).

Text práce obsahuje mnoho zajímavých pasáží, které původně neměly být jeho součástí. Jedná se například o pečlivě zdokumentované postupy tvorby animovaných map ve třech vybraných prostředích (Google Earth, SVG a ESRI ArcGIS), viz kapitola 5.

Odborná úroveň:

Diplomová práce je na vysoké odborné úrovni. Autorka úspěšně propojila znalosti z tematické kartografie a prostorových dat se praktickými schopnostmi tvorby map a využívání digitálních technologií (prostředí ArcGIS, Google Earth, včetně základů programování a psaní zdrojového kódu ve formátech SVG nebo KML).

Význam diplomové práce pro praxi:

Diplomová práce a její výsledky může sloužit ke dvěma základním účelům:

1. Jako studijní materiál pro další aplikaci širokého spektra kartografických interpretačních metod na temporální aspekty prostorových dat.
2. Mapy vytvořené v rámci diplomové práce mohou sloužit ke studiu vývoje toponym zkoumané oblasti.

Z hlediska dalšího výzkumu se autorka podílela na článku Cartographic Visualization of Temporal Aspect of Spatial Data, který byl přijatý na mezinárodní konferenci AutoCarto 2012 (Columbus, Ohio, USA).

Vyváženost, struktura, srozumitelnost, formální náležitosti:

Jak již bylo zmíněno výše, text diplomové práce je velice rozsáhlý. Důsledkem tohoto faktu je občasná nesrozumitelnost a komplikovanost některých pasáží.

Studentka Bc. Klára Brašnová touto diplomovou prací završila tříletý výzkum na poli kartografické vizualizace změn v prostorových datech. Autorka prokázala schopnost samostatně pracovat s literaturou i s informačními technologiemi a především nevšední pečlivost a zájem o praktickou tvorbu tematických map.

Dotazy a připomínky:

- Dynamika je ukázkových datech vyjadřována především pomocí změn popisné složky dat. Existují nějaká specifika pro mapy zobrazující časové změny popisné složky?

Na základě výše popsanych důvodů a za podmínky uspokojivých odpovědí na všechny výše uvedené otázky a připomínky během ústní části obhajoby diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji stupeň hodnocení

VÝBORNĚ.

Plzeň, 13. 6. 2012

Ing. et Mgr. Otakar Čerba, Ph.D.

