



Posudek oponentky diplomové práce

Název práce: **Analýza využitelnosti datových sad o průmyslu z pohledu směrnice INSPIRE**

Student: **Bc. Tomáš Hedrich**

Studijní obor: Geoinformatika

A1 Metody a postup zpracování (práce s daty a informacemi):

Využity standardní metody a postupy

Student zvolil standardní metody a postupy zpracování. Práce je zpracována v tradičním konceptu řešerše–vlastní práce–závěr, samotný postup práce není příliš dobře dokumentován.

A2 Propracovanost literární řešerše:

Nedostatečná

Řešeršní část je zpracována nedostatečně. O směrnici INSPIRE a o její implementaci bylo publikováno velké množství odborných příspěvků, a to v češtině i v angličtině. Student využívá jen zlomek dostupných dokumentů, přičemž opomíjí důležité zdroje informací, které se vztahují jak k samotné směrnici, tak k její implementaci v oblasti GIS. Celkem student cituje 28 zdrojů, z čehož 10 zdrojů jsou pouze dokumenty legislativní povahy, dalších sedm je citací Portálu veřejné správy (CENIA, INSPIRE) apod. Zcela chybí například práce doc. Řezníka, který se dlouhodobě zabýval aspekty testování datových specifikací INSPIRE. Citelná je však absence řady dalších důležitých informačních zdrojů.

A3 Teoretická náročnost práce:

Standardní

Úroveň teoretické náročnosti práce je standardní. Implementace INSPIRE byla popisována řadou odborníků, a to i s ohledem na oblast GIS (např. Geoinformační aspekty státní informační politiky – Voženílek, 2008). Implementace v oblasti průmyslu je popisována spíše v zahraničních publikacích, ale student mohl snadno vycházet z existujících analogií.

A4 Aplikační náročnost práce:

Vysoká

Aplikační náročnost práce je poměrně vysoká vzhledem k tomu, že student měl na základě získaných poznatků provést analýzu využitelnosti dostupných dat z oblasti průmyslu z pohledu směrnice INSPIRE, přičemž v praktické části měl být proveden sběr dat, tvorba a naplnění datového modelu, včetně popisu jeho využitelnosti v oblasti územního či strategického plánování. Jedná se o poměrně časově náročnou práci, která musí být podložena odpovídajícím informačním zázemím.

B1 Struktura práce:

Odpovídající potřebám řešení

Práce má přípustnou strukturu, byť některé části jsou zařazeny ne zcela logicky (například kapitola *Metody a postup zpracování* je zařazena až za část řešerše), ve struktuře práce v podobě obsahu textové části na str. 6 je navíc obtížné dohledat výstupy jednotlivých cílů práce.

B2 Práce s literaturou:

Nevyhovující, zastaralé prameny

Jak je již uvedeno v části posudku A2, práce s literaturou je nevyhovující. Jsou využity zastaralé prameny (např. Horák 2002), u citací nejsou uvedeny všechny požadované informace (např. o stáří dokumentu, jsou uvedeny pouze údaje o datu citace, tj. většina zdrojů má jediný uvedený časový údaj 8. 4. 2014).

B3 Formální náležitosti a grafická úroveň práce (úprava, stylistika, gramatika, obrázky, tabulky, grafy, přílohy):

Špatné

Práce po formální stránce vykazuje řadu nedostatků. Student v použité literatuře cituje publikaci *Diplomové práce z geoinformatiky* (Voženílek, 2002). Pokyny uvedené v této publikaci přitom sám nedodrжуje.

Mezi hlavní formální nedostatky patří řada **stylistických a gramatických chyb**, především pak používání 1. osoby v odborném textu:

„*Touto prací bych chtěl přispět...*“ (str. 7)

„*K této analýze dospěju...*“, „*...se budu zabývat...*“, „*...se budu věnovat...*“ (str. 8)

„*V této kapitole přiblížíme...*“ (str. 12)

„*Porýní-Vestfálsko*“, „*...ve vyskakovacím okně neuvidíme...*“, „*Mohu však říci, že...*“, „*setkáme*“, „*můžeme*“ (str. 13)

...a mnoho dalších příkladů, které netřeba citovat.

Text obsahuje faktické nedostatky, například „*...pro data z témat příloh I a II budou muset být metadata v souladu s těmito pravidly do dvou let...*“, přičemž je uvedeno, že tento termín se počítá od schválení v roce 2008, tedy tento stav již nastal a budoucí čas je nevhodný, stejné chyby se vyskytují i dále v textu.

Typografické nedostatky jsou velmi časté – rozdělovníky na místo pomlček, jednopísmenné předložky na koncích řádků, chybná interpunkce ve větách, chybně používané glyfy (např. anglické uvozovky na místo českých námatkou na str. 45) atd.

Obrázky nemají ohraničení, často před nimi chybí odsazení a tam, kde by měly být čitelné popisy (například obr. 6 a 7), tam čitelné nejsou.

B4 Webové stránky:

Nehodnoceno

Webové stránky práce obsahují základní informace o diplomové práci. Nejsou příliš propracované a hodnocena mohla být funkcionálna jen na přiloženém DVD, neboť na webových stránkách katedry jsou ke dni vypracování posudku stránky nefunkční (jako jediné ze studentských prezentací diplomových prací).

C1 Kvalita výstupů a výsledků práce:

Špatné

Výsledky práce jsou nedopracované. Chybí takové výsledky, které by odpovídaly zadaným cílům, tedy například rozbor a analýza možnosti naplnění datového modelu – které údaje jsou snadno zjistitelné, u kterých je možnost zjištění omezená a která neexistují? Na jaké úrovni jsou data k dispozici – národní, regionální, v jednotlivých firmách? Jaká je využitelnost těchto dat? V podstatě nejzásadnější otázky spojené s realizací práce zůstávají nezodpovězeny.

Datový model se zdá být v pořádku, avšak samotná realizace modelu není dostatečným řešením zadané práce.

C2 Interpretace výsledků a diskuze:

Pouze v základní rovině poznání bez postihnání vzájemných souvislostí

Student výsledky popisuje, avšak bez podrobnější charakteristiky, bez diskuse nad možnostmi a omezeními apod.

C3 Uplatnění dosažených výsledků práce:

Není možné předpokládat jejich uplatnění v současné podobě

Výsledky, ke kterým student dospěl, jsou v současné chvíli jen velmi těžce využitelné. Pakliže by byla práce v odpovídajícím rozsahu, bylo by možné výsledky v praxi efektivně využít, v tuto chvíli jsou však možnosti využití velmi omezené.

C4 Cíle práce a jejich naplnění:

Cíle částečně naplněny

Student měl následující cíle:

- analyzovat využitelnost dostupných dat z oblasti průmyslu z pohledu směrnice INSPIRE
- zpracovat rozbor naplnitelnosti datového modelu pro témata průmyslu
- provést sběr a kompletaci dat pro zvolené území
- vytvořit a naplnit datový model do podoby geodatabáze
- vytvořit několik modelových příkladů využití těchto dat ve vazbě na územní či strategické plánování

Po řádném přečtení a zhodnocení práce lze konstatovat, že cíle práce nebyly dostatečně naplněny.

Student v teoretické části práce představuje obecné informace o směrnici INSPIRE (kap. 3) v možná až příliš zbytečně velkém rozsahu. Dále student uvádí jako samostatné kapitoly *Zahraniční projekty s využitím směrnice INSPIRE* (kap. 4) a *České projekty s využitím směrnice INSPIRE* (kap. 5). Ve všech popisech je oblast průmyslu zmíněna jen velmi marginálně nebo vůbec.

První cíl, **analýza využitelnosti dostupných dat z oblasti průmyslu z pohledu směrnice INSPIRE** tedy v teoretické části zcela chybí, informace je možné jen částečně dohledávat v aplikační části práce.

Druhý cíl práce, **zpracování rozboru naplnitelnosti datového modelu pro témata průmyslu**, je shrnut v kapitole 6 diplomové práce. Tato kapitola nemá rozsah ani jedné strany, přičemž zcela chybí faktické naplnění cíle, kdy by byl proveden rozbor naplnitelnosti. Jsou uvedeny jen obecné informace k poskytovatelům dat tak, jak jsou prezentovány v dokumentech agentury CENIA.

Realizace třetího cíle práce, tj. **provedení sběru a kompletace dat pro zvolené území**, je popisována v kapitole 7 *Metody a postup zpracování*. Ke sběru dat, který je v zadání práce vyžadován, je v podstatě pouze uvedeno, že student obeslal 7 firem s prosbou o spolupráci a je zde uvedeno konstatování, že „z těchto firem se mi nevrátila jediná odpověď“. Je otázkou, zda je pro potřeby diplomové práce dostačující rozeslat 7 emailů (pokud probíhala korespondence elektronicky) a spokojit se s tím, že žádná odpověď nepřijde. Z uvedeného lze dedukovat, že student se nesnažil o další navázání kontaktu a o získ potřebných dat, protože pak by zřejmě uvedl, že odpověď byla zamítavá, nikoliv že se „nevrátila jediná odpověď“.

Cíl práce **vytvořit a naplnit datový model do podoby geodatabáze** student splnil. Vytvořil datový model tak, aby odpovídal požadavkům kladeným směrnici INSPIRE a provedl naplnění daty, a to takovými, která jsou veřejně dostupná nebo fiktivní pro ilustraci (fiktivní data jsou ve velmi omezeném rozsahu a tato možnost byla přípustná v zadání práce). Dokumentace modelu v práci je poměrně nešťastná, kdy se například u každého popisu pole vyskytuje věta „Datový typ byl zvolen...“ (většinou „...text s maximálním rozsahem 10 znaků“). Tento stále se opakující text natahuje popis modelu, přičemž bylo možné udělat tabulku strukturovaně tak, aby tato informace byla v samostatném poli a nezabírala zbytečně mnoho místa. Jednotlivé vrstvy a skupiny prvků jsou v textu práce špatně odlišitelné a popis modelu se tak stává značně nepřehledným. Tento popis modelu je na více než 12 stranách a tvoří tak v podstatě hlavní část práce, přičemž není až tak úplně jasné, k čemu tento popis je a jak se liší například od *Data Specifications – Technical Guidelines Annex II & III – INSPIRE Data Specification for the spatial data theme Production and Industrial Facilities* (zde nejsou uvedeny typy polí, ale kompletní metadatové popisy zde jsou).

Poslední cíl práce, tedy **vytvořit několik modelových příkladů využití těchto dat ve vazbě na územní či strategické plánování**, v podstatě splněn není. Jsou uvedeny jen obecné (a zbytečné) popisy územních studií, územně analytických podkladů apod. V podstatě jediné zamyšlení, které odpovídá pravděpodobně původně zamýšlenému cíli práce, je na str. 49 popis možností využití dat z prezentovaného datového modelu, nejedná se však o modelové příklady.

D Souhrnné připomínky a komentáře k práci, otázky k obhajobě:

Student v podstatě sám „přiznává“ nenaplnění cílů v diskusi a závěru práce. Uvádí, že „*Hlavním cílem práce bylo zanalyzování využitelnosti datových sad... aby bylo možné data analyzovat, bylo nejprve nutné porozumět problematice směrnice INSPIRE*“ a splnění cíle komentováno nijak není. Sám student uvádí, že „*Využití dat o průmyslu v oblasti územního plánování je zpracováno pouze obecně a jen v textové podobě. Na provedení monotematických analýz nebyl dostatek relevantních dat. Na provedení multitematických analýz nebylo možno získat potřebné datové modely ani data.*“ V práci však není relevantně vysvětleno, proč data nebyla získána nebo vytvořena a proč požadované cíle práce nebyly naplněny.

Student v závěru práce uvádí řadu zásadních informací, například „*Nasazení směrnice INSPIRE do praxe povede k zefektivnění výkonu státní a veřejné správy. Bude potřeba více odborníků na geoinformační technologie na úřadech a ve státních podnicích. Tím bude i vyšší potřeba GIS softwarů, kterými bude možno provádět prostorové analýzy... dojde ke snížení finančních nákladů vynakládaných při zadávání projektů externím firmám. Dojde ke zvýšení počtu odborníků z oblasti GIS zaměstnaných ve státních firmách, státní a veřejné správě.*“ Všechna tato stanoviska nejsou jakkoliv podložena literaturou nebo výsledky realizace diplomové práce. V kapitole *Závěr* tak v podstatě vůbec nekomentuje splnění cílů a způsob realizace práce, ale uvádí nové informace, které v podstatě nesouvisí s tématem diplomové práce.

E Celkové hodnocení:

Diplomová práce Bc. Tomáše Hedricha je nepříliš kvalitní diplomovou prací. Diplomovou práci v tuto chvíli po zvážení všech aspektů nedoporučuji na základě všech uvedených informací k obhajobě a doporučuji studentovi diplomovou práci z plánovaných obhajob stáhnout, dopracovat potřebné náležitosti a odevzdat práci v dalším možném termínu.

V Olomouci dne 5. 5. 2014


RNDr. Alena VONDRÁKOVÁ, Ph.D.
oponentka práce