

Posudek školitele na bakalářskou práci

Autor: **Lada Zrzavecká**

Název práce: **Geografické informační systémy v oblasti životního prostředí a ochrany přírody.**

Předložená diplomová práce Lady Zrzavecké řeší problematiku týkající se významu a efektivního využívání geografických informačních systémů v oblasti životního prostředí a ochrany přírody. Téma, které si autorka zvolila, je aktuální, neboť nasazení GIS technologií ve velkoplošném využívání se již plně osvědčilo a organizace pracující v ochraně přírody počítají s jejím plnohodnotným použitím ve všech úkolech ochrany přírody. Získané informace o technologiích GIS autorka přehledně zpracovala a navíc v prostředí GIS ukazuje vlastní příklad využití GIS.

Práce strukturou i rozsahem odpovídá náročnosti kladené na bakalářskou práci. Rozsah textové části je 66 stran, práce obsahuje také přílohu s názvem „Přehled dosud vydaných českých překladů norem ISO řady 19100 – Geografická informace“.

První kapitola prezentuje jednotlivé vývojové etapy vzniku GIS, oblasti využití a termínově vymezuje zkoumanou problematiku z pohledu geoinformatiky. Ve druhé kapitole se autorka zabývá principem fungování GIS a typem využívaných dat. Stěžejní částí celé práce je kapitola třetí s názvem „Využití GIS v ochraně přírody“, ve které autorka reflektuje nejvyužívanější geoinformační systémy v ochraně přírody v Česku. Čtvrtá kapitola popisuje světově využívaný software pro práci s GIS včetně vlastní ukázky s tímto SW. Zde bych vyzdvihнул autorčin samostatný a zodpovědný individuální přístup ke studiu GIS, který ukázala i při návštěvě semináře z GIS na katedře aplikované geoinformatiky a kartografie Přírodovědecké fakulty UK. Poznatky z tohoto kurzu zúročila při tvorbě vlastního příkladu v této kapitole. V závěrečné části práce jsou diskutovány perspektivy využívání GIS a je také připojeno vlastní zhodnocení nasazení GIS nejen v ochraně přírody, ale i v běžném životě.

K práci mám následující otázky a výhrady:

1. V cílech práce je také uvedeno, že chcete „upozornit na stávající úskalí“. V samotném textu se tomuto bodu velmi nevěnujete. Proč?
2. V kapitole 2.1.6 sice popisujete standardizace dat, ale chybí zde základní informace o formátu GML, který je rozšířeným standardem pro popis geodat, který byl navíc přijat jako standard ČSN EN ISO 19136.
3. Podobně chybí i v kapitole „4.1.5. Metadata“ informace o ISO 19115, který je Českou státní normou pro popis prostorových dat.
4. Z formálních nedostatků bych vytknul v některých částech textu nepřesné používání citací, kdy není úplně zřejmé, co je v textu převzaté a co autorka napsala sama. Např. str. 44, odst. 4: „...mapových služeb je možno využít v tzv. *tlustých klientech* (softwarových aplikacích). Mapové služby jsou nabízeny jako

standardní *WMS* a jsou dostupné i prostřednictvím *SOAP* služby *Esri ArcGIS Serveru...*“. Jsou vyznačené termíny („tlustý klient“, „*SOAP* služby *Esri*“ aj.) autorky nebo jsou převzaté?

5. V práci se občas vyskytují drobné obsahové nepřesnosti, či nejasnosti:

a) např. na str. 51 autorka popisuje nativní soubor ArcMap s koncovkou „.mdx“ – správně .mxd – nejspíše se jedná o překlep;

b) pro čtenáře je nejasné vysvětlení použití některých funkcí GIS, např. u funkce CLIP na str. 53 jsou popsány základní parametry, ale není vysvětleno, co funkce znamená a proč ji autorka použila?;

c) na str. 55 autorka popisuje vlastní příklad, ve kterém uvádí, že data byla exportována do Excelu, aby byly využity „excelovské funkce“. Co autorka rozumí pod pojmem „excelovské funkce“ a proč musela výpočty provést v Excelu? Proč to nešlo v ArcGIS?;

d) na str. 56 autorka píše, „že pokud by byl projekt reálný, tak by výsledek sledoval vzájemné vztahy a časoprostorové změny“. Pokud si autorka data úplně nevymyslela a použila dostupná cvičná data z fakulty, tak je její konstatování mylné, neboť data jsou zcela reálná, jejich zdrojem je totiž projekt hodnotící změny krajiny na Přírodovědecké fakultě (LUCC Czechia) za podpory Grantové agentury ČR.

Závěrečné zhodnocení

I přes zmíněné výtky a další nedostatky jako např. kompozici layoutu nebo omezení se pouze na některé nejvyužívanější technologie GIS v ochraně přírody, hodnotím předloženou bakalářskou práci jako zdařilou. Jako vedoucí práce oceňuji autorčinu schopnost aplikovat získané vědomosti a dovednosti v řešení dané problematiky. I přesto, že autorka neměla GIS jako hlavní obor studia, dokázala se s tématem vyrovnat velmi zodpovědně a v práci prokázala, že dovede pracovat samostatně. Zvolila si postupnou analýzu s dílčími výsledky, které pak dokázala vhodně interpretovat.

Závěrem lze konstatovat, že **předložená práce splňuje** jak po stránce formální, tak i po obsahové požadavky na ní kladené. Hodnotím práci jako **velmi dobrou, doporučuji ji tedy k obhajobě**.

V Praze 4. 9. 2011

Mgr. Libor Bravený