

Hodnocení diplomové práce

Jméno školitele: **Luboš Matějčík**

datum: **27.8.2013**

jméno příjmení název práce	Lukáš Pokorný Modelové hodnocení kvality povrchových vod na území hlavního města Prahy	
kriterium	zdůvodnění	známka
<u>Typ cíle a název DP</u>	Diplomová práce je zaměřena na modelové zpracování dat o kvalitě vody týkajících se pražských potoků. Hlavním úkolem diplomanta bylo na základě získaných dat provést průzkumovou analýzu prostorových dat: ESDA (Exploratory Spatial Data Analysis). Základní zpracování dat je provedeno v programu R. Dále následuje využití metod GWR (Geographically Weighted Regression).	
<u>Vlastní přínos a náročnost</u>	Na podkladě dat kvality vody na desítkách profilů pražských potoků v rámci období 10 let s minimální periodou odběrů 2 měsíce autor připravil vstupní data pro zpracování v statistických programech a GIS s využitím skriptů v programu R. Po zpracování s využitím metod ANOVA, faktorová analýza a shluková analýza provedl vyhodnocení s využitím GWR v prostředí ArcGIS, kde kromě zmíněných vstupních dat používá data z evropského projektu CORINE Land Cover, Digitální BÁze VOdohospodářských Dat (DIBAVOD) a z ArcČR500.	
<u>Otázky a hypotézy</u>	Cílem zpracování dat bylo zjistit na podkladě 10-letého sledování kvality povrchových vod v městském prostředí významné vztahy jak z hlediska časového sledu tak i vlivu lokálního městského prostředí.	
<u>Design metody a data</u>	I když autor věnoval značné úsilí přípravě dat a naprogramování sekvence metod pro zpracování velkých objemů dat, nepodařilo se až na několik výjimek získat ucelený obraz o časových a prostorových trendech, což ale může být inspirací pro řadu prací zaměřených na krátkodobé sledování vybraných toků. Výstupy metody ANOVA jsou zpracovány pečlivě. Faktorovou analýzu by bylo vhodné doplnit grafickými výstupy. U shlukové analýzy by bylo vhodné číselné označení profilů nahradit alespoň zkratkami jmen potoků a grafické výstupy zvětšit, aby se čtenář lépe orientoval ve výsledcích. Použití metod GWR v rámci GIS je inspirativní a dává možnost publikovat vybrané výsledky v odborné literatuře. Opět doporučuji rozšířit a vylepšit grafické výstupy z GIS.	
<u>Zpracování dat</u>	Z hlediska zpracování dat autor prokázal pokročilé znalosti. Oceňuji práci s programem R na úrovni programování skriptů a i zvládnutí pokročilých metod v GIS.	
<u>Presentace dat</u>	Komentování výsledků je postačující. V odborné literatuře se nepodařilo dohledat významné práce, které by na tuto tematiku přímo reagovaly, což ale není vinou autora. Omezená diskuze je tak vedena s využitím zahraničních prací, které se zaměřují alespoň na podobné studie.	
<u>Interpretace dat</u>	Širší a čitelnější prezentace grafických výstupů je doporučena, ale v případě zařazení digitálních příloh by toto mohlo být částečně kompenzováno. Podrobnější diskuze k výsledkům GWR by byla vítána.	
<u>Literatura</u>	Autor cituje řadu zahraničních prací, protože v tuzemsku řada informací týkajících se přímo uvedené problematiku není vždy dostupná.	
<u>Logika textu a formální úprava</u>	Práce je rozdělena tematicky do bloků, které obsahují výsledky a diskuzi, což se zdá být v daném případě výhodnější. Kapitoly týkající se popisu GIS by bylo možné zkrátit odkazy na odbornou literaturu. Práce obsahuje minimum překlepů. Uspořádání seznamu literatury do tří bloků zlepšuje přehlednost, ale někdy působí potíže při dohledávání odborných zdrojů.	
výsledná známka	Diplomovou práci proto doporučuji k obhajobě.	