



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

KATEDRA GEOINFORMATIKY

17. LISTOPADU 50, 771 46 OLMOUC



Posudek vedoucího magisterské práce

Název práce: **Časoprostorová analýza organických půdních vlastností**

Student: **Marek JOSKA**

Studijní obor: Geoinformatika (NMgr.)

A1 Metody a postup zpracování (práce s daty a informacemi): Využity standardní metody a postupy

Autor ve své práci použil standardní geoinformatické metody, jež jsou dnes běžně v pokročilých GIS produktech k dispozici. Návaznost jednotlivých kroků je logická a dobře zdokumentována. Jejich použití je správné.

A2 Propracovanost literární rešerše: Výborné zpracování včetně odpovídajícího komentáře

Předložená literární rešerše (kap. 3) je na velmi vysoké úrovni a dokumentuje soudobý stav využívání GIS technologie v oblasti časoprostorové analýzy organických půdních vlastností. Za velmi ojedinělou, a v českých podmínkách jedinečnou, považuji tabulku dostupných půdních dat s množstvím naplněných atributů, kterou lze rovněž považovat za jeden z rešeršních výstupů.

A3 Teoretická náročnost práce: Standardní

Student vyšel ze znalostí získaných v rámci řádného studia.

A4 Aplikační náročnost práce: Standardní

Aplikační náročnost práce hodnotím jako standardní. Student si v rámci praktické části navrhl pracovní postup, zpracoval literární poznatky, navrhl a naprogramoval utility pro ulehčení práce, zpracoval rozsáhlý soubor dat a data analyzoval a interpretoval, to vše v prostředí známého produktu.

B1 Struktura práce: Odpovídající potřebám řešení

Práce respektuje katederní šablonu. Čtenář se v práci dobře orientuje, žádné části nechybějí. Jen některé dílčí výstupy z elektronických příloh mohly být ve vlastním textu více zdůrazněny.

B2 Práce s literaturou: Výborná, použity nejnovější i dosud neběžné primární prameny

Autor používá především zahraniční soudobé zdroje, většina z nich je evidována v indexovaných databázích. Použité zdroje a prameny autor dostatečně cituje, citační aparát je jednotný a správný.

B3 Formální náležitosti a grafická úroveň práce (úprava, stylistika, obrázky, tabulky): Výborná

Práce je po formální stránce zdařilá. Stylisticky je práce psaná podle pravidel odborného slohu. Grafy, tabulky a obrázky mají jednotnou formu. Obrazové přílohy mají všechny náležitosti a vhodně dokreslují textové informace.

B4 Webové stránky: Vyhovující

Stránky jsou validní, naplněny základními informacemi.

C1 Kvalita výstupů a výsledků práce: Výborné

Autor dosáhl všech plánovaných výstupů ve velmi dobré kvalitě. V rešeršní části předkládá velmi dobrý a aktuální přehled využívání GIS při analýze organických půdních vlastností. Za zcela jedinečnou považují předloženou tabulku dostupných pedologických geodat pro ČR, kdy autor kombinuje národní i mezinárodní zdroje a výčet dat obohacuje o 16 velmi kvalitně a jednotně naplněných parametrů. V podmínkách ČR se jedná o jedinečný výstup. Zpracování datové sady čítající přes 7500 terénních dat je na velmi dobré úrovni a umožní jejich další zpracování. Provedené interpolace naměřených hodnot metodami IDW a kriging a jejich provedené vizualizace (tištěná příloha 1 a 2, elektronické přílohy na CD) mají vysokou interpretační hodnotu, respektují pravidla v pedologických studiích obvyklá, a výstižně zachycují dynamiku a trend sledovaného jevu v prostoru a čase.

C2 Interpretace výsledků a diskuze: Na vysoké odborné úrovni s vyvozenými adekvátními závěry

Výsledky analýz a interpolací autor popisuje a interpretuje v kap. 5.1-5.8. Autor se snaží o komplexní interpretaci ve vztahu obou horizontů a tří krajinných segmentů. V poněkud stručnější diskuzi autor uvádí nejzásadnější poznatky a možné alternativy k interpolacím hodnot. Je na škodu, že v textu neuvedl všechny dosažené poznatky.

C3 Uplatnění dosažených výsledků práce: Lze uplatnit přímo

Získané výsledky nachází přímé a okamžité uplatnění v aktuálně řešeném projektu. Tabulka dostupných dat byla ihned po svém dokončení importována do znalostní báze českých geodat a má rovněž přímé využití ve výuce.

C4 Cíle práce a jejich naplnění: Cíle zcela splněny

Všechny cíle práce byly postupně a kvalitně naplněny.

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

- *nemám*

E Celkové hodnocení:

Předložená magisterská práce Marka Josky představuje komplexní geoinformatickou práci. Autor si prošel rešeršní částí, sběrem a analýzou metadat, návrhem pracovního work-flow, programováním utilit, zpracováním rozsáhlé datové sady, rozsáhlou interpolací a velmi dobrou interpretací dosažených výsledků. Prokázal že je schopen využít široký potenciál GIS technologie pro řešení zadaného úkolu. Dosažené výsledky mají velmi dobrou kvalitu. Na základě výše uvedených skutečností **doporučuji** práci k obhajobě.

doc. RNDr. Vilém Pechanec, Ph.D.

V Olomouci dne 24. 5. 2016

vedoucí práce

