

Oponentský posudek na bakalářskou práci

Název práce: Hodnotenie metód a vstupných dát pre účely klasifikácie krajinnej pokrývky na príklade bývalých vojenských obvodov Brdy a Ralsko

Autor: Daniel Paluba

Oponent: doc. Ing. Jakub Brom, Ph.D.

HODNOCENÍ PRÁCE – OBSAHOVÁ STRÁNKA

název

- (x) dobře vystihuje obsah práce, je věcný a stručný
- () vystihuje obsah práce, avšak ne zcela jednoznačně
- () nevystihuje obsah práce

cíle a hypotézy

- (x) jasně formulované
- () nejasně formulované
- () chybí

úvod a literární přehled

- (x) jasný a přehledný, vztahuje se k zadané problematice a obsahuje dostatečné množství informací, které shrnuje na přiměřené úrovni poznání v dané oblasti; kriticky hodnotí použité informace
- () nepřehledný – nelogicky členěný, bez kritické analýzy, avšak s dostatečným množstvím informací
- () příliš stručný (s nedostatečným množstvím podkladů) nebo nevýstižný a ke zpracovávané problematice se vztahuje pouze částečně

použité informační zdroje založené zejména na

- (x) původní zahraniční a domácí literatura
- () učebnice, slovníky a monografie
- () „šedá literatura“

použitá literatura

- (x) v odpovídajícím rozsahu
- () v nedostatečném rozsahu

data a metody

- (x) jasné, přehledné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, množství materiálu (pozorování, opakování v prostoru a čase) a použité metody jsou takové, že pomohou splnit vytčené cíle
- () jasné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, ale množství materiálu je nedostačující
- () nesrozumitelné (není možno posoudit adekvátnost použitých metod a materiálu) nebo nedostatečně popsané
- () nevhodně zvolené metody, nemohou dát odpověď na vytýčené cíle

výsledky

- (x) vhodně prezentované, odpovídají použité metodice, k vyhodnocení použity vhodné metody,
- () zbytečně se opakující výsledky (např. dvojí prezentace v tabulkách i grafech),
- () k vyhodnocení nebyly použity vhodné metody
- () prezentace nedostatečná

interpretace dat (diskuse)

- (x) odpovídající, autor prokázal dobrou znalost studované problematiky, vhodně cituje dostatečné množství literárních zdrojů
- () diskuse dat je nedostatečná (diskuse neodpovídá úrovni a rozsahu uvedených dat)
- () data nepodložená, svým rozsahem neodpovídá zpracovaným datům a údajům, spekulace převládají nad fakty

závěry

- (x) práce má jasné a jednoznačné závěry, které jsou podloženy a odpovídají na cíle a hypotézy práce
- () závěry jsou sice přesné a podložené, ale úplně neodpovídají cílům práce, nebo některé cíle a hypotézy nejsou zmíněny
- () závěry nejsou podloženy či nevycházejí z předkládané práce

HODNOCENÍ PRÁCE - FORMÁLNÍ STRÁNKA

obrázky a tabulky

- (x) přehledné a obsahují dostatečné množství informací
- () nepřehledné, ale obsahují dostatečné množství informací
- () nejsou součástí textu
- () nevyhovující

text

- () formálně dokonalý
- (x) bez větších formálních nedostatků
- () po formální stránce nevyhovující (nemá doporučené členění)

jazyk

- (x) odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu
- () částečně odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu
- () neodpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu

literatura

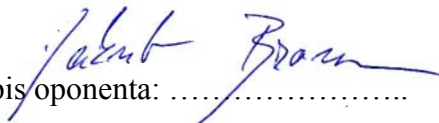
- (x) citována bez chyb, jednotně, citace použité v textu odpovídají seznamu literatury a způsob citací odpovídá mezinárodním nebo českým normám
- () citována s chybami, nejednotně, citace v textu neodpovídají seznamu literatury (chybějící nebo přebývající citace)

obsažené informace jsou

- (x) pro obor nové nebo rozšiřující poznání a v dostatečném rozsahu, mohou tvořit základ publikace v odborném vědeckém časopise
- () jsou cenným potvrzením (aplikací) známých skutečností
- () jsou jen opakováním již známých skutečností bez nového přínosu

Práce splňuje požadavky kladené na bakalářské práce předkládané na Katedře aplikované geoinformatiky a kartografie, PřF UK v Praze a proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm: výborně

Datum: 4. 6. 2018.....

Podpis oponenta:


doplňující komentáře a otázky:

Předkládaná bakalářská práce se zabývá problematikou klasifikace satelitních snímků. Předmětem studie bylo porovnání dvou klasifikačních metod (Maximum Likelihood a Support Vector Machine) na příkladu dvou vojenských újezdů Brdy a Ralsko. Pro analýzu byla použita data se satelitů Landsat 8 OLI a Sentinel 2 ze stejného termínu.

Autor velmi detailně zpracoval literární přehled, který považuji za zdařený. Používá celou řadu recentních literárních zdrojů, které vhodně kombinuje a dává do souvislostí. V některých pasážích se nicméně pouští do přílišného kritického hodnocení publikovaných výsledků, které by patřilo spíše do diskuse. Literární styl celé práce je splavný a čtivý, byť autor v některých případech zabíhá do přílišných detailů, které dávají smysl jen odborníkovi (např. na straně 20 – 21 popis kernelu a jeho nastavení).

Metodická část je zde poněkud komplikovanější. Některé části patří, podle mého názoru, do literární rešerše (popis satelitních dat, popis metod a přístupů na základě literárních zdrojů apod.). Autor zde poněkud zbytečně řeší literární zdroje a popis co a jak kdo použil a proč. Pro orientaci v práci by bylo vhodnější, kdyby metodika obsahovala pouze popis dat, materiálu a vlastní metodické přístupy. Některé části hodnocení použitých metod náležejí spíše do diskusní části práce. Metodické části též škodí postupné navazování na jednotlivé body zpracování v rámci kapitol a subkapitol, tzn. že je např. v jedné kapitole zmíněn použitý přístup a je dále popsán až v některé další subkapitole. Vlastní obsah metodické části, přes svou komplikovanost obsahuje, až na drobnosti, všechny potřebné informace, které jsou zpracovány detailně a pečlivě.

Kapitola výsledky je zpracována přehledně a uvádí velmi detailní popis výsledků práce s jejich primárním hodnocením.

Kapitola Diskuse je spojena se souhrnem dat. Zde bych očekával podrobnější analýzu výsledků a jejich porovnání s publikovanými daty a výsledky.

Úprava a zpracování práce je pečlivé a na vysoké úrovni s minimálním množstvím překlepů a chyb. Terminologická stránka je bezvadná.

Celkově práci považuji za velmi zdařilou, přesahující úroveň bakalářské práce. Práci vřele **doporučuji k obhajobě s hodnocením výborně**

Otázky k obhajobě:

- byl by uvedený přístup vhodný i pro zemědělskou krajinu? Lze použít jako klasifikační třídu kategorii orná půda?
- byla kategorie „řídká vegetace“ hodnocena např. pomocí spektrálních vegetačních indexů v rámci předklasifikační přípravy dat? Jaké spektrální indexy by bylo vhodné použít?
- jak se spektrálně liší půda bez vegetace od orné půdy bez vegetačního krytu?