

## Školitelský posudek na bakalářskou práci

Název práce: Hodnocení krajinného pokryvu Vojenského újezdu Libavá s použitím klasifikátoru Random Forest

Autor: Vít Žďánský

Školitel: doc. RNDr. Přemysl Štych, Ph.D.

### HODNOCENÍ PRÁCE – OBSAHOVÁ STRÁNKA

#### **název**

dobře vystihuje obsah práce

#### **cíle a hypotézy**

jasně formulované

#### **úvod a literární přehled**

jasný a přehledný, vztahuje se k zadané problematice a obsahuje dostatečné množství informací; avšak obecně málo kriticky hodnotí použité informace, má spíše deskriptivní charakter

#### **použité informační zdroje**

použité jak učebnice/slovníky tak i původní zahraniční a domácí literatura

#### **data a metody**

srozumitelné, použité metody jsou takové, že pomohly splnit vytčené cíle. Práci by prospělo, pokud by bylo vloženo důkladnější vysvětlení, proč byly některé metodické kroky zvoleny daným způsobem

#### **výsledky**

pověšinou vhodně prezentované, odpovídají použité metodice, na závadu je opakování výsledků (Obr. 19 a Příl. 3 + Příl. 4).

#### **interpretace dat (diskuse)**

autor prokázal relativně dobrou znalost studované problematiky, svým rozsahem odpovídá zpracovaným datům a údajům. Detailněji by měly být diskutovány zvolené metodické kroky a nastavení jednotlivých parametrů klasifikace

#### **závěry**

práce má cenné závěry, které jsou podloženy a odpovídají na cíle a hypotézy práce

### HODNOCENÍ PRÁCE - FORMÁLNÍ STRÁNKA

#### **obrázky a tabulky**

obsahují potřebné množství informací

#### **text a použitý jazyk**

s určitými formálními a jazykovými nedostatky

### **obsažené informace jsou**

jsou cennou aplikací dat DPZ s využitím pokročilých klasifikačních metod (Random Forest)

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

Datum: ...27/8/2019.....

Podpis oponenta:



### **doplňující komentáře a otázky:**

- Práce je cenou aplikací dat Sentinel-2 s využitím pokročilých klasifikačních metod (Random Forest)
- Na druhou stranu se práce měla více soustředit na hlubší experimentální činnost s daty a klasifikačními metodami: variantní testování nastavení klasifikačních metod a rozložení trénovacích ploch. V diskusní části je znát, že tato část studie byla časově silně poddimenzována.
- Kvalita práce je snížena některými formulačními chybami, např. str. 36 „Pro větší úspěšnost klasifikace bylo (tam kde to bylo možné) u problematických tříd (jehličnaté x listnaté, bez vegetace x zástavba, orná půda x travnatý porost, orná půda x bez vegetace) vytvořeno více polygonů (Tabulka 2). Třída vodních ploch, zástavby a orné půdy obsahovala trénovacích ploch, protože jejich zastoupení v území je nižší.“

str. 42 „Tím, že byl satelitní snímek pořízen 30.6., mohou být některé plodiny v různé fázi růstu a některé zcela bez vegetace.“ Kterak mohou být plodiny bez vegetace?

- Kterak by se na výsledky klasifikace projevilo, pokud by se zvolilo převzorkování na 20 metrů a místo spektrálního kanálu 8 by bylo použito kanálu 8a?
- Kterak přesně se počítaly hodnoty v Příloze 2 (Průměrné hodnoty tříd spektrální odrazivosti)?