

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Porovnání hyperspektrálních a multispektrálních dat ze satelitních a leteckých senzorů
Jméno autora:	Bc. Tomáš Krauz
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra geomatiky
Oponent práce:	Ing. Martina Hůlková, PhD.
Pracoviště oponenta práce:	Pragoprojekt a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce diplomanta bylo získat obrazová data z různých zdrojů pořízená nad totožnou lokalitou s co nejmenším časovým odstupem. Získaná data poté zpracovával tak, aby bylo možné provést jejich klasifikaci a výsledky této klasifikace porovnat. Na závěr student zhodnotil vhodnost získaných dat pro klasifikaci vegetace a upozornil na limity použitých dat.	
Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání práce bylo splněno. Studentovi se podařilo získat pro porovnání vhodná data, tato připravit pro klasifikaci, tu provést a porovnat její výsledky mezi sebou. Výhrady mám k popisu práce, který považuji často za nedostatečný – více v celkovém hodnocení.	
Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
K postupu řešení nemám výhrady.	
Odborná úroveň	E - dostatečně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomantovi se nedařilo soustředit se v práci na to podstatné. Úvodní rešeršní část je plná opakujících se obecných frází o využití dat dálkového průzkumu bez podrobnějšího zaměření na řešenou aplikaci. Zbytečně podrobně popisuje, jakým způsobem došlo ke stažení dat z webových stránek, ale vůbec ne nerozepisuje o tom, jak náročné muselo být v množství zdrojů najít taková data, která by prostorově, časově i kvalitativně korespondovala natolik, aby mělo smysl provádět jejich porovnání. Diplomant na základě svých znalostí zvolil vhodné řešení, ale zcela opominul odůvodnění této volby (např. proč bylo k porovnání dat zvoleno rozlišení rastru 10m).	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	F - nedostatečně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková úroveň předkládané práce je otřesná. Autor nerespektuje větnou skladbu – některé větné členy často chybí, jiné jsou uvedeny ve špatném tvaru. Vyšinutí z vazby a chyby ve shodě přísudku s podmětem jsou jevy běžnými. Stává se, že chybějící slovo ve větě zcela mění její smysl. Množství chyb činí text nečitelným a ten celkově působí, jako by ho autor po sobě ani nečetl. Čitelnosti nepřidává ani to, že odkaz na tabulku nebo obrázek se v textu opakovaně nachází na jiné straně než tabulka sama.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

D - uspokojivě

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Předložená práce odkazuje na množství mnohdy ne příliš relevantních zdrojů, doporučila bych soustředit se více na kvalitu a méně na kvantitu.

V části popisující přípravu dat z CzechGlobe (str.27) není naopak zřejmé jakou část zpracování dat provedl ústav a jakou diplomant, citace tu chybí zcela.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uvedte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně**.

Předkládaná práce se věnuje porovnání dat leteckého a družicového multispektrálního a hyperspektrálního snímkování. Diplomant byl schopen získat vhodná data k porovnání, připravit je tak, aby bylo porovnání možné, a toto porovnání provést. Inženýr má být ovšem schopen nejen najít vhodné řešení problému a toto zrealizovat, ale také výstižně vysvětlit, proč je toto řešení vhodné, a dostatečně ho popsat. V druhém, neméně důležitém aspektu diplomant selhal a doufám, že využije obhajoby k nápravě.

Čtení práce bylo vzhledem k celkové neuspořádanosti textu a četným chybám komplikované. Dobrat se v práci k tomu podstatnému, co student skutečně udělal, znamenalo pročitat text opakovaně, listovat prací při hledání informací v tabulkách o několik stran jinde, domýšlet si a číst mezi řádky.

Prosím o vysvětlení následujícího:

Proč bylo pro porovnání dat zvoleno prostorové rozlišení 10m?

Na str. 20 jsou zmíněny dva termíny: spektrální rozlišení a šířka pásma, může diplomant vysvětlit, jaký je mezi nimi rozdíl?

Na str. 25 jsou zmíněna data „s prostorovou přesností 1m“, jde opravdu o přesnost, nebo tu měl být použit jiný termín?

Datum: 22.6.2023

Podpis: