

Posudek Diplomové práce

Student: **Bc. Oleksiy Maybrodskyy**

Název práce: **Posouzení změn na vybraném ostrově v Karibském moři po hurikánu v roce 2017 z dat Dálkového průzkumu Země.**

Práce se na necelých devadesáti stranách zabývá posouzením změn povrchu (vegetace, zástavba, vodstvo) na ostrově Sv. Martin, způsobených hurikánem Irma.

Úvodní kapitola pojednávající o současném stavu řešení je poměrně stručná (v porovnání například s částí popisující atmosférické jevy) a ne úplně vždy vystihuje, k jakým výsledkům zmiňované studie došly (a jaké metody využívaly) a jak byly tyto poznatky využity v této práci.

Kapitola 1 velmi detailně pojednává o analyzovaném území, zde není k jejímu obsahu co vytknout.

U kapitoly 2 je škoda, že zde není uvedeno, jaké další předzpracování dat se používá v případě silné oblačnosti, kterou nad svými daty autor později v práci také zmiňuje. Na straně 30 bych ještě doplnil, alespoň stručně, popisy dalších klasifikačních metod uvedených na předchozí straně. Také by zde mohlo být více rozpracovány některé části kapitoly 2.5, na které se autor velmi často odkazuje.

V kapitole 3 by si některé prvky zasloužili lepší vizualizaci – například na straně 36 – vyznačení sledovaných míst, nebo zlepšení čitelnosti přehledů změn na straně 65.

Stejně tak u závěrečných map nemusí být na první pohled pro čtenáře neznalého problematiky jasné, jaké změny představují. Na straně 63 u legendy k třídě 0 chybí popis, není zde vysvětleno, proč je legenda jiná než na straně 53. Ty dvě legendy vůči sobě ne zcela korespondují a je pak na ně tedy zavádějící odkaz na straně 70. Na straně 66 není jasné, zda maskou není spíše Plocha1000, a uvedená plocha 1100 není spíše les? Navíc tabulkám by slušely jiné jednotky, než m². Navíc s ohledem na prostorové rozlišení dat nejsou tyto jednotky vhodné. V závěru (strana 73 bod 5) – autor zmiňuje, že došlo k navýšení plochy lesa, ale v tabulce 2 na straně 66 je vidět, že se po Irmě plocha lesů snížila. Co je tedy správně?

Obecně bych autorovi práce doporučil stať podrobit důkladnější jazykové korektuře. Občas se vyskytnou některé stylistické chyby, případně některá formátování textu nepůsobí úplně přehledně (například nezávislé číslování na straně 28, či obrázky na straně 33, které nejsou moc čitelné).

Nicméně přes všechny výše uvedené poznámky, se jedná o velmi hezky zpracovanou práci na téma, které dle názoru oponenta vystihuje podstatu toho, co by mělo být obsahem diplomové práce – tedy práce, která je v praxi využitelná a opravdu o daném autorovi vypovídá, že má znalosti a schopnosti, aby s titulem Ing. byl přínosem jakékoliv organizaci, která pracuje s daty GIS/DPZ.

Hodnotím tuto práci stupněm **A (výborně)**

Ing. Vladimír Holubec
Katedra geoinformatiky, Fakulta stavební ČVUT v Praze

Otázky k obhajobě práce:

- 1.) Autor hned v úvodu zmiňuje, že cílem práce bylo prohloubení znalostí DPZ – z práce ale nevyplývá, jakých znalostí nabyl (zda byl tedy cíl splněn) a jak s těmito znalostmi chce dále naložit.
- 2.) Autor na několika místech zmiňuje problém s mraky, které danou oblast zakrývají. Zvažoval autor také použití radarových snímků?
- 3.) Na straně 39 úplně nerozumím tomu, jak došlo ke spojení primární a sekundární scény – nebo se s oběma scénami pracovalo samostatně – může to autor vysvětlit?
- 4.) Nebylo možné pro detekci mraků použít také SWIR?
- 5.) Na straně 31 autor zmiňuje, že data mají slabší spektrální a prostorové rozlišení. Skutečně by ale data, například z WorldView, poskytla lepší výsledky?
- 6.) Může autor osvětlit větu ze strany 54 - Proč se pro data před hurikánem u řízené klasifikace nepoužily atmosférické masky?
- 7.) Strana 56 autor zmiňuje, že filtr zlepšil tvar výsledků klasifikace. Jak autor ví, že práva toto vyhlazení výrazně pomohlo?