

Stanovisko školitele k disertační práci doktoranda Ing. Marka Pivovarníka

Doktorand svým aktivním přístupem v průběhu celého studia prokázal schopnost samostatné orientace v řešení nových způsobů předzpracování a analýze hyperspektrálních leteckých termálních (HS -TIR).

Disertační práce měla dva na sebe navazující cíle: 1/Provést návrh, programování a popis nového algoritmu pro přesnější separaci teploty a emisivity z dat termálních senzorů, se zaměřením na data leteckého sensoru TASI; 2/Zakomponovat a propojit nově vytvořený algoritmus do zpracovatelského řetězce dat z TASI tak, aby navazoval na posloupnost algoritmů předzpracování, tj. na radiometrické, atmosférické a geometrické korekce leteckých termálních dat.

Předložená práce potvrzuje, že doktorand se svého úkolu zhostil znamenitě. Dokladem toho je nejen implementace uvedeného algoritmu v programovém zpracovatelském řetězci pro TASI data na řešitelském pracovišti doktoranda, t.j. Ústavu výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i. - CzechGlobe, ale i vytvoření dvou publikací. První, s názvem „A Spectral Emissivity Library of Spoil Substrates“, vyšla ve vědeckém peer-review, open-access časopise Data, MDPI AG MDPI.

Druhý článek, nazvaný „Improved Temperature and Emissivity Separation Algorithm for Multispectral and Hyperspectral Sensors“, popisuje doktorandem vytvořený algoritmus a jeho testování na simulovaných i reálných datech a byl přijat do tisku v impaktovaném časopise IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing (IF=3,6).

Předložená práce splňuje po stránce obsahové i formální všechna kritéria kladená na disertační práci a proto ji doporučuji k obhajobě.

V Brně dne 30.11. 2016


František Zemek
školitel doktoranda