

Oponentní posudek na magisterskou práci Jany Součkové

Stanovení rozsahu sněhové pokrývky z radarových dat

Oponovaná práce Jany Součkové s cílem stanovení, spíše ověření, rozsahu sněhové pokrývky z radarových dat na základě tzv. Naglerova algoritmu splňuje podmínku náročnosti kladenou na diplomovou práci a má kartograficko-geografický charakter. Náročnost tématu na teoretické znalosti je poměrně velká. Diplomantka prokázala výbornou znalost této problematiky. Zde jistě přispěla pozitivně zkušenost vedoucí diplomové práce a konzultanta. Práce se tím posouvá do problematiky potřebného výzkumu s potenciálně praktickým využitím.

Formulace cílů práce je jasná, úroveň zpracování literární rešerše, práce s vědeckou literaturou, je výborná včetně korektní citace literárních údajů. Přesnost formulací a práce s odborným jazykem je velmi dobrá. Doporučil bych důsledněji odlišovat text český a anglický, např. „speckle“ a „spekl“. Slovník anglicko – českých pojmů by mohl být širší. Diplomová práce splňuje formální náležitosti a celkový dojem z práce je velmi dobrý. Práce naplňuje vytyčené cíle. Závěry práce a jejich formulace jsou stručné. Výsledkem by mohla být modifikace ověřovaného algoritmu Nagler a Rott, 2000. V práci je velká řada důležitých dílčích výsledků. Dle mého názoru by bylo možné se minimálně pokusit tyto výsledky využít v modifikaci tohoto algoritmu. Práce by se tím odlišila od případové studie. Zároveň by to autora donutilo se zamyslet nad dalšími faktory ovlivňujícími detekci sněhu.

Vlastní přínos k řešení problematice vidím především v hodnocení vlivu jednotlivých typů krajinného pokryvu na určení sněhové pokrývky z radarových dat. Hodnocení vlivů je ovšem do jisté míry kvalitativní a tím pádem i omezené na slovní hypotetické vyjádření.

Otázka pro diplomantku: bylo by možné využít jiná DPZ a in-situ data pro podrobnější, kvantitativní, výhodnocení vlivu proměnlivosti vlastností povrchu Země?

V závěru práce je uvedeno, že „vliv výběru referenčního snímku se suchou sněhovou pokrývkou na prahovou hodnotu je významný, nejsou však zřejmé příčiny rozdílných výsledků“.

Otázka pro diplomantku: jakým způsobem by bylo možné tento výsledek ověřit prakticky, s využitím jiných podpůrných měření? Můžete se pokusit stanovit hypotézu? Není možné hledat odpověď příčiny ve stavu povrchu a její homogenity / heterogenity?

Diplomová práce splňuje i ostatní formální náležitosti, tabulky, grafy a obrázky jsou přehledné, souhrn odpovídá obsahu práce. Autorka prokázala, že dovede samostatně pracovat nejen s odbornou literaturou, ale i prakticky zpracovat nejjednodušší úlohu.

Předloženou a oponovanou magisterskou práci Jany Součkové doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikovat výborně.

V Praze dne 19. září 2010

Ing. Lukáš Brodský, PhD.