

Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno: **Kamila Rohelová**

Název práce: **Monitorování povodní z dat ENVISAT/MERIS**

Předložená bakalářská práce se zabývá určením rozsahu zaplaveného území v době povodní metodami DPZ, konkrétně z dat senzoru MERIS. Vzhledem k počtu povodňových událostí, jejich rozsahu a důsledkům v posledních letech se jedná o téma vysoce aktuální a informační hodnota družicových dat je v tomto případě těžko zastupitelná. Z tohoto důvodu se jedná o problematiku často diskutovanou v literatuře, ať se jedná o data optická nebo radarová.

Text práce je rozdělen do 9 kapitol, jejich členění je logické. Rozsáhlejší a podrobnější by mohla být literární rešerše. Kladně hodnotím přehled projektů týkajících se monitorování povodní. Po formální stránce práce nemá, s výjimkou několika překlepů, závažné nedostatky.

Dotazy a připomínky k práci:

1. Kapitola 6.2 je věnován nástrojům DPZ používaných k detekci zaplaveného území. Jsou zde popsány jednotlivé metody zpracování obrazu bez jakékoli vazby na monitorování povodní. Bylo by vhodné kapitolu doplnit příklady, uvedením, pro jaký typ dat (senzorů) je daná metoda nejvhodnější. V tomto duchu je částečně zpracován pouze oddíl věnovaný vegetačním indexům.
2. V jaké fázi zpracování byly počítány vegetační indexy? Před provedením atmosférické korekce, jak je popsáno na straně 35? Jakým způsobem probíhá v programu Beam Visat ortogonalizace snímků? Vysvětlíte pojmy kontrolní bod a „tie point“ (str. 36).
3. Postrádám komentář k vytvořeným barevným syntézám snímků MERIS.
4. Proč byla vybrána metodika založená na prahování pro tuto práci? Jaký je význam parametrů NDVI a odrazivosti v pásmu 15 v použitém algoritmu?
5. „Prahové hodnoty byly zvoleny na základě vlastního průzkumu hodnot pixelů ...“ (str. 37). Jak tento průzkum probíhal? Porovnáním s výsledkem vizuální interpretace snímků? Jak se získané hodnoty lišily od údajů z literatury?
6. Byla kvantitativně zhodnocena přesnost klasifikace zaplavených ploch?
7. Proč není okomentována chyba v datech MERIS pro ČR z 19.8.2002?

Po formální stránce práce nemá, s výjimkou několika překlepů, závažné nedostatky. Cíle práce byly splněny. Bakalářskou práci i přes uvedené připomínky **doporučuji** k obhajobě a hodnotím stupněm **velmi dobře**.

V Praze dne 13.9.2010

Ing. Markéta Potůčková, Ph.D.