



Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: **Kvantifikace evapotranspirační a ochlazovací funkce vegetace prostředky DPZ v Olomouci a okolí**

Student: **Tereza NOVÁKOVÁ**

Studijní obor: Geoinformatika

A1 Metody a postup zpracování (práce s daty a informacemi):

Originální s využitím moderních vědeckých metod v dané oblasti

Metody a postup zpracování jsou zvoleny vhodně, ale toto jsem se bohužel nedozvěděl z kapitoly druhé, ale až v průběhu dalšího čtení vlastního zpracování a zejména kapitoly „Výsledky“. Kapitola druhá obsahuje informace o použitých datech, přístrojích a metodách, ale samotný postup práce zde chybí, ač je v názvu uveden. Pro nezaujatého člověka se tak stává poměrně obtížné udělat si představu o návaznosti jednotlivých kroků.

A2 Propracovanost literární rešerše a práce s literaturou:

Výborné zpracování včetně odpovídajícího komentáře, použity nejnovější primární prameny

Literární rešerše je zpracována na výborné úrovni. Rešerše je rozsáhlá, ale současně si stále udržuje věcnost a vysokou míru odbornosti. Jsou představeny všechny důležité části, které souvisejí s řešeným tématem. Autorka využívá vysoce odborné české i zahraniční zdroje.

A3 Teoretická a aplikační náročnost práce:

Vysoká

Přestože se autorka s některými částmi práce jistě setkala už během studia, musela mnoho věcí samostatně dostudovat a posléze aplikovat na své téma. Aplikační náročnost hodnotím také jako vysokou. Množství skriptů a dalších výstupů, které autorka připravila je obdivuhodné. Autorka vytvořený program kombinovala s obrazovými a senzorovými daty což jistě nebylo triviální.

B1 Struktura práce:

Odpovídající potřebám řešení

B2 Formální náležitosti a grafická úroveň práce (úprava, stylistika, gramatika, obrázky, tabulky, grafy, mapy):

Výborné

Nemám žádných výhrad. Grafická i textová část jsou zpracovány na vynikající úrovni.

B3 Poster:

Vyhovující

B4 Webové stránky:

Vyhovující

C1 Kvalita výstupů a výsledků práce:

Výborné

Výsledky jako takové jsou zpracovány na vynikající úrovni. Dva funkční skripty, které autorka umístila na GitHub považuji za nejnáročnější část. Ta je doplněna výpočty albeda, ochlazovací funkce a dalších. Vše je dobře komentováno a vysvětleno.

C2 Interpretace výsledků a diskuze:

Na vysoké odborné úrovni s vyvozenými adekvátními závěry

Autorka nekomentuje své výsledky až v kapitole „Diskuse“, ale už v kapitole „Výsledky“ vysvětluje proč bylo něco provedeno daným způsobem a ne jiným. Diskuse je pak věcná a nastiňuje například slabší stránky skriptu a co by mohlo být vylepšeno.

C3 Uplatnění dosažených výsledků práce:

Lze uplatnit přímo

Přímé uplatnění je možné, ale zcela určitě pouze omezeným okruhem uživatelů. To však nelze chápat jako negativum. Práce je vysoce odborná a zaměřená na specifické použití.

C4 Cíle práce a jejich naplnění:

Cíle zcela naplněny

D Souhrnné připomínky a komentáře k práci, otázky k obhajobě:

- U některých tabulek chybí uvedení jednotek (např. tab. 13, 15). Rovněž mi přijde zbytečné uvádět teplotu v tomto případě na tři desetinná místa (tab. 15)
- V práci uvádíte použití dat Sentinel 2 a Landsat 8. Které z dat jsou pro využití v programu vhodnější?
- Jak jste se vypořádala s velikostí pixelu vs. terénní měření s termokamerou? Byl vždy jeden bod na jeden pixel nebo někde bylo zahrnuto více měřených bodů do jednoho pixelu?

E Celkové hodnocení:

Tereza Nováková předložila tématem velmi zajímavou práci, která se dotýká oblastí programování, DPZ, environmentální problematika. Z celé práce mám výborný dojem. Po obsahové stránce je zpracována kvalitně a přehledně. Výsledky práce jsou na vynikající úrovni. Text je čtivý a snadno pochopitelný. S radostí můžu práci **doporučit** k obhajobě.

V Olomouci dne 26. 5. 2021

RNDr. Jakub Miřijovský, Ph.D.

