

Posudek na diplomovou práci P. Benáčka „Studium korekce biasu pro asimilaci dat v NWP modelu ALADIN“

Předložená diplomová práce se zabývá korekcí systematické chyby družicových dat. Práce obsahuje sedm kapitol a její rozsah je 75 stran. V kapitole 1, obsahující úvod, je charakterizován cíl práce. Cílem je seznámit se s metodami korekce chyb družicových měření a experimentální porovnání efektivity jednotlivých metod. Kapitoly 2 až 5 popisují 3DVAR analýzu, implementaci analýzy v modelu ALADIN, základní informace o družicích a jejich měření včetně popisu systematických chyb. Vlastní výsledky práce jsou obsahem kapitoly 6. Kapitola 7 shrnuje výsledky práce.

Práce není snadno čitelná, protože některé pojmy nejsou dostatečně vysvětleny. Formulace by měly být přesnější tak, jak je v odborném stylu běžné. V této souvislosti musím zmínit tři pojmy použité v práci.

V práci se velmi často vyskytuje pojem bias, a to i v názvu. Autor tvrdí, že pojem bias je rozšířen i u nás (str. 26), a proto ho používá. Pokud vím, takový pojem spisovná čeština nezná. Existuje však pojem systematická chyba, který česky vyjadřuje totéž, co bias anglicky. Autor to ví, protože český pojem používá na str. 25 a 26.

Další termín, který se v práci používá a není vysvětlen, je „černá listina“ (např. str. 28). Nepochybně se jedná o překlad anglického termínu black list, ale i ten se v anglické obecné odborné literatuře buď nepoužívá, nebo je při popisu algoritmů nejprve vysvětlen.


V práci je několikrát použit pojem fitování. Je třeba vysvětlit, co tímto pojmem autor myslí.

Těžištěm práce je kapitola 6, která obsahuje autorovy původní výsledky. Autor sice popisuje, jaké experimenty provedl a jaké výsledky získal, ale i zde je problém se orientovat. Výsledky jsou zobrazovány pomocí grafů, které nejsou dostatečně popsány. Například obr. 6.7 údajně obsahuje měsíční statistiky pro senzor družice NOAA15 a výškové profily pro referenční experiment EP01 a experimenty EP02 a EP03 po aplikaci korekční HK metody. Ale na obrázku není vyznačeno, která část patří k jednotlivým experimentům, co značí modré a červené čáry. Pokud se čtenář začte do textu, který je součástí obrázků, pak je definitivně zmaten, protože pak by měly obrázky obsahovat výsledky experimentů EP08, EP09 a EP10. Co je tedy správně? Experimenty EP08, EP09 a EP10 jsou uvedeny i u dalších obrázků a někde je dvakrát EP08 (např. 6.20). Další věcí, která ztěžuje orientaci a ověření slovních závěrů, je

to, že grafy jsou malé, těžko se rozeznávají popisované detaily, a především to, že grafy mají rozdílná měřítka vertikálních os. Například všimnout si rozdílů v první dekádě u výsledků EP04 a EP05 (str. 56) (opět nesouhlasí popis v obrázcích a předpokládám, že se jedná o prostřední a pravý graf) na obr. 6.14 vyžaduje značné soustředění. Z tohoto důvodu bych považoval za vhodné porovnání výsledků pomocí nějakých kvantitativních ukazatelů a ne se omezit pouze na obrázky a slovní popis.

Celkově práce působí dojmem, že byla psána ve velkém spěchu a autor už neměl čas si ji po sobě přečíst. Získané výsledky, pokud odpovídají experimentům, o kterých autor píše a označení uvnitř obrázků vzniklo omylem, dokládají, že autor je schopen původní odborné práce. Nicméně forma prezentace výsledků mi nedovoluje navrhnout lepší známku než velmi dobře.

V Praze 16.5.2010

  
\_\_\_\_\_  
Doc. RNDr. Zbyněk Sokol, CSc.