

POSUDEK PRÁCE

PŘEDLOŽENÉ NA MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ FAKULTĚ
UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> posudek vedoucího | <input type="checkbox"/> posudek oponenta |
| <input type="checkbox"/> bakalářské práce | <input checked="" type="checkbox"/> diplomové práce |

AUTOR: *Bc. Josef Kvasnička*

NÁZEV PRÁCE: *Analýza výstupů regionálních klimatických modelů s vysokým rozlišením*

STUDIJNÍ PROGRAM A OBOR: *Fyzika, Meteorologie a klimatologie*

ROK ODEVZDÁNÍ: *2010*

JMÉNO A TITULY VEDOUcíHO: *Mgr. Jiří Mikšovský, Ph.D.*

PRACOVIŠTĚ: *KMOP*

KONTAKTNÍ E-MAIL: *jiri.miksovsky@mff.cuni.cz*

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

SLOVNÍ VYJÁDRĚNÍ, KOMENTÁŘE A PŘIPOMÍNKY VEDOUCÍHO:

V předkládané diplomové práci se bc. J. Kvasničák věnuje studiu modelových výstupů poslední generace regionálních klimatických modelů, s důrazem na validaci teplotních a srážkových charakteristik pro oblast České republiky a posouzení rozptylu projekcí budoucích změn pro středoevropský region. Práce má 100 stran, obsahuje 55 obrázků a je psaná v českém jazyce.

V úvodu práce jsou stručně popsány principy konstrukce scénářů změny klimatu (kap. 2) a klimatických simulací používaných k tomuto účelu (kap. 3). Dále jsou nastíněny principy validace modelových řad (kap. 4) a tato je provedena pro dva modely v rozlišení 10 km a výběr modelů jejichž výstupy jsou k dispozici v rámci projektu ENSEMBLES (kap. 5). Validace je prováděna jak pro běhy řízené reanalýzou, tak pro simulace využívající okrajové podmínky generované globálními modely. Na validační část práce navazuje rozbor budoucích změn vybraných charakteristik teploty a srážek, provedený pro širší středoevropský region, pro období bližší (2021-2050, kap. 6) a vzdálenější (2071-2100, kap. 7) budoucnosti. Charakter simulovaného klimatu je diskutován pro jednotlivé modely a je proveden rozbor systematických modelových chyb a neurčitostí spojených s budoucími odhady.

Formální zpracování práce je kvalitní: Text je až na několik výjimek stylisticky zdařile zpracován, počet drobných chyb a překlepů je malý, obrázky (s výjimkou několika převzatých ilustrací) provedeny kvalitně.

K odbornému obsahu předkládané práce nemám žádné podstatné výhrady či připomínky. Autor se podle mého názoru řešené problematiky zhostil úspěšně a při jejím zpracování prokázal schopnost samostatné i týmově koordinované práce, jakož i schopnost výstupy provedené analýzy vhodným způsobem prezentovat. Získané výsledky přitom představují hodnotný příspěvek k problematice řešené v rámci několika mezinárodních i českých výzkumných projektů, zaměřených na validaci klimatických modelů i posuzování klimatických změn a jejich dopadů. Zvláště bych vyzdvíhnul aktivní spolupráci autora na řešení mezinárodního projektu CECILIA: S jeho přispěním byla vypracována část výstupů věnovaných validaci RCM simulací s vysokým rozlišením, přičemž část z těchto výsledků je použita i jako základ předkládané práce.

ZÁVĚR

Diplomant podle mého názoru splnil zadání práce, práci jednoznačně doporučuji k obhajobě.

PRÁCI

- doporučuji
 nedoporučuji
uznat jako diplomovou.

NAVRHUJI HODNOCENÍ STUPNĚM:

- výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

MÍSTO, DATUM A PODPIS VEDOUCÍHO:

V Praze, 21.5.2010

Jiří Mikšovský