

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor: Petr Frolík

Název práce: Využití extrapolace radarového echa pro kvantitativní předpověď srážek

Studijní program a obor: Fyzika, Meteorologie a klimatologie

Rok odevzdání: 2007

Jméno a tituly vedoucího: RNDr. Petr Novák, PhD.

Pracoviště: Český hydrometeorologický ústav, radarové oddělení

Kontaktní e-mail: petr.novak@chmi.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 vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Úkolem diplomové práce Petr Frolíka bylo statistickými metodami vyhodnotit využitelnost kvantitativní předpovědi srážek založené na extrapolaci radarového echa metodou COTREC, zejména s ohledem na hydrologické modelování. Metoda COTREC je v ČHMÚ operativně využívána kvalitativně pro varovné účely a před zadáním diplomové práce bylo provedeno několik případových studií, které prokázaly zlepšení výsledků hydrologických modelů v případě využití kvantitativní předpovědi srážek založené na extrapolaci radarového echa místo výstupů modelu ALADIN.

Předložená práce potvrzuje a hlavně rozšiřuje tyto předběžné výsledky. Bylo provedeno statistické vyhodnocení 1hodinových předpovědí srážek metodou COTREC až na 3 hodiny dopředu za období 1.4.–30.9.2006 a jejich porovnání s výsledky numerického předpovědního modelu Aladin. Vyhodnocení bylo provedeno nejen úhrnně pro všechna povodí v ČR, ale též bylo studováno plošné rozložení kvality předpovědí na jednotlivých povodích. Získané výsledky budou velmi užitečné pro budoucí využívání radarových dat v hydrologických aplikacích ČHMÚ.

Diplomant po celou dobu pracoval aktivně, svědomitě a s velkým zájmem. Při vypracovávání diplomové práce prokázal samostatnost a tvůrčí přístup k řešení zadané odborné problematiky. Během práce zvládl zpracovat rozsáhlý datový soubor předpovězených a naměřených srážkových úhrnů.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:**Práci**

- doporučuji
 nedoporučuji
uznat jako diplomovou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

- výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta: Praha, 27.8.2007

