

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: Filip Švábik
Název práce: Předpověď teploty vzduchu
Studijní program a obor: Fyzika, FOF
Rok odevzdání: 2018

Jméno a tituly vedoucího: Mgr. Peter Huszár, Ph.D.
Pracoviště: KFA, MFF UK
Kontaktní e-mail: peter.huszar@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 vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Předkládaná práce Filipa Švábika proniká do problematiky předpovědi teploty vzduchu v rámci všeobecné předpovědi počasí. Detailně obeznamuje čtenáře o metodách, jak numerické modely počasí přistupují k této problematice.

Práce obsahuje ucelenou teoretickou část o fyzikální podstatě numerických modelů atmosféry, kde pečlivě popisuje způsob implementace nejdůležitějších procesů, jako tvorba oblaků a srážek, radiace, procesy na povrchu země atd. Poté přistupuje k jádru práce, kde detailně rozebírá metody předpovědi teploty vzduchu a jejich konkrétní implementaci do tří zvolených a v meteorologické komunitě často používaných modelů.

Kromě této ústřední pasáže se práce věnuje i obecním zákonitostem, kterým prostorový i časových průběh teploty vzduchu podléhá, odbočuje k popisu významu teploty v letecké meteorologii a na závěr obsahuje jednoduchou verifikaci předpovědí teploty ve dvou metrech modelu ALADIN používaného Českým hydrometeorologickým ústavem.

Práci předcházela velice pečlivá příprava. Student se musel seznámit se základy modelování počasí a rychle se v této problematice zorientovat. Tento úkol zvládle výborně. Rovněž u samotného psaní vykazoval značnou samostatnost a důkladnost. Jsou to aspekty, které musím u něj obzvlášť vyzdvihnout.

Práce obsahuje několik gramatických chyb a překlepu, které ovšem jsou v přiměřeném počtu.

Celkově hodnotím práci za velmi dobrou a rozhodně doporučuji k obhajobě.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Existují možnosti předpovědi teploty vzduchu u povrchu koncepčně naprosto odlišné, než ty popsané v práci?

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/opponenta:

Praha, 1.8.2018 