

# 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, Obecná fyzika  
Rok odevzdání: 2018

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Mgr. Michal Belda, Ph.D.  
Pracoviště: Katedra fyziky atmosféry  
Kontaktní e-mail: michal.belda@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/opponenta:

Předložená bakalářská práce představuje z větší části souhrn základních metod numerické předpovědi počasí se zaměřením na předpověď přízemní teploty vzduchu. Zřejmě je autorovým bližším zájmem letecká doprava, některé části práce zmiňují význam předpovědi teploty pro

leteckou dopravu. Tento faktor je však v práci zmíněn spíše nahodile a možná by bylo lepší ho buď rozvést detailněji nebo naopak nahodilé zmínky vynechat. Teoretická část uvádí základní rovnice, které numerické modely řeší a jejich konkrétní tvar v modelech ALADIN, ECMWF a WRF a může tak sloužit jako souhrnný text srovnávající různé implementace modelů. Praktická část práce není příliš rozsáhlá, zahrnuje verifikaci předpovědi počasí pro necelý měsíc červen 2018. Přestože je krátká, ukazuje, že autor byl schopen si osvojit základní práci s daty a jejich statistické zpracování, včetně invenčního sběru a extrakce dat z grafů získaných na webu Českého hydrometeorologického ústavu. Celkově práci doporučuji k obhajobě.

Drobné připomínky:

- ve druhé kapitole je zmíněna asimilace pozorování, která ovšem není v práci vysvětlena (ani v sekci Vysvětlení použitých pojmů)
- str. 16, odst. 1: chybí definice veličiny  $s$
- str. 16 vzorec 3.31: jaký je rozdíl mezi  $z_0$  a  $z_{0H}$ ?
- str. 21: co znamená, že ALARO je zkratka od verze modelu ALADIN?
- str. 24 vzorec 3.65: není vysvětlené, co v tomto kontextu znamená veličina  $\kappa$ , označení je použité v předchozím textu pro dvě různé veličiny
- str. 25: přehozený popis veličin  $p_{ht}$  a  $p_{hs}$
- str. 29: horizontální interpolace může obecně vycházet z různého počtu okolních bodů
- str. 31: co znamená „súhrn zo všetkých staníc“? Aritmetický průměr?
- str. 31: „čas, na ktorý je predpoveď teploty vydaná“ - zřejmě je myšlen čas od inicializace modelu do času odečítané hodnoty, ale není to

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

Jak byly odhadnuty hodnoty  $\Delta T$  odchylky teploty T2m z grafů?

**Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako ~~diplomovou~~/bakalářskou.

**Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/opponenta:

Praha 31.8.2018 