

## Abstrakt

Tato práce se zabývá srovnáním a verifikací tří globálních numerických předpovědních modelů a to GFS, ECMWF, NEMS. Cílem práce je jednak provést srovnání jejich předpovědí na 48 hodin, pomocí pro tuto práci speciálně zkonstruovaného indexu shody modelů, a vyhodnotit tak prediktabilitu počasí. Dále pak představit základní verifikační metody a jejich aplikaci pro verifikaci předpovědi, z již zmíněných modelů, proti staničním pozorováním v rozlišení  $2^\circ \times 2^\circ$  lat/lon v období 1. 6. 2017–28. 2. 2018.

Výsledky ukazují, že nejhorší prediktabilita je v oblastech pevninských ledovců, velkých světových pohoří a v oblasti ITCZ. Nejlepší je naopak v oblastech subtropických anticyklón nad oceány.

Verifikací teploty vzduchu jsme zjistili výrazné shlazování denního chodu teploty ve všech modelech. Biasy relativní vlhkosti jsou silně negativně korelovány s biasy teploty, skill score je ale pro relativní vlhkost výrazně horší než pro teplotu. Tlak vzduchu přepočtený na hladinu moře obstál ve všech verifikačních metrikách ze všech zkoumaných veličin nejlépe. Rychlost větru je modely vesměs nadhodnocována. V případě srážek závisí výsledek verifikace na volbě prahové hodnoty. Modely výrazně nadhodnocují četnosti výskytu velmi slabých srážek, u silných srážek je tomu naopak, zlom nastává v intervalu 0,3–1 mm/3 h. Modely velmi špatně předpovídají nárazy větru.