

Analyza denních minimálních a maximálních teplot vzduchu na stanici Praha – Klementinum

V současné době je stále větší pozornost zaměřena na změny klimatu a v této souvislosti i na výskyt extrémních jevů. Meteorologická stanice Praha-Klementinum má jednu z nejdelších teplotních řad na světě, nabízí se tedy jako jedinečný zdroj informací. Cílem práce bylo zjistit změny ve výskytu extrémních jevů, jejichž definice je založena na denních maximálních a minimálních teplotách vzduchu a porovnat chování těchto jevů na stanici Praha-Klementinum s dalšími evropskými stanicemi, popř. i českými stanicemi.

Doporučený postup řešení byl následující:

Stručně shrnout poznatky o měření teploty vzduchu v Praze-Klementinu, pozornost věnovat informacím uváděným v odborné literatuře o výskytu nehomogenit v teplotních časových řadách. Analyzovat časové řady denních maximálních a minimálních teplot vzduchu z hlediska výskytu extrémních jevů a vyhodnotit překračování extrémů v klementinské řadě. Získané poznatky porovnat s informacemi získanými analýzou jiných vybraných evropských řad.

Struktura předložené diplomové práce odpovídá zadaným úkolům. V úvodu diplomové práce je čtenář uveden do souvislostí, které motivovaly zadání této práce. Druhá a třetí kapitola je věnována historii měření v Praze Klementinu se speciálním zaměřením na teplotu vzduchu, a na možné příčiny narušení homogenity teplotních měření. Část těchto informací si diplomant aktivně sám vyhledával a ověřoval. V kap. 4. jsou analyzovány teplotní rekordy v období 1775 až 2006, a to jak „teplé“ rekordy, tj. překračování nejvyšší do té doby naměřené hodnoty denní maximální teploty vzduchu pro daný den, tak „studené“ rekordy, založené na extrémech denní minimální teploty vzduchu. Už v této kapitole přináší diplomová práce podle mého názoru řadu zajímavých výsledků. Z analýz např. vyplynulo, že v posledních letech dochází k častému překračování teplých rekordů. Je zde i řada informací týkajících se vybraných zajímavých extrémů, dřívějších nástupů letních a tropických dnů v průběhu roku, vazeb rekordů na synoptické situace. Kapitola pátá je věnována změnám charakteristik statistických rozdělení maximálních a minimálních denních teplot vzduchu jak z hlediska středů statistických rozdělení, tak zejména z hlediska jejich chvostů. Zjištěné změny jsou porovnávány s výsledky zjištěnými u dalších stanic. Použité statistické testy jsou vesměs neparametrické. Hlavní poznatky práce jsou pak přehledně shrnuty v závěrečné kapitole 6. Součástí diplomové práce je příloha s dalšími výsledky a CD obsahující celou práci.

Diplomant pracoval na své diplomové práci velmi samostatně, systematicky, s velkou pilí. Prokázal, že dokáže dobře pracovat s doporučenou odbornou literaturou, řadu informací si velmi aktivně sám vyhledával a ověřoval. Nad rámec zadání zařadil do diplomové práce pasáž, zabývající se vazbou rekordů na povětrnostní situace. Dobře se zorientoval v doporučených statistických metodách. Celý průběh práce ukazoval na dobrou schopnost diplomanta předložené problémy samostatně řešit a získané poznatky logicky utřídit a sepsat. Vzhledem k tomu, že v práci je uvedena celá řada zajímavých výsledků, doporučuji, aby vybrané části práce byly publikovány.

Závěrem konstatuji, že diplomant zadané úkoly splnil a doporučuji práci přijmout k obhajobě.

Práci navrhuji klasifikovat *výborně*.

V Praze dne 5. 9. 2007



doc. RNDr. Jaroslava Kalvová, CSc.

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Viz příloha

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: Praha, 5.9.2007,

