

Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá statistickým downscalingem extrémních teplot. V první části jsou popsány dva typy downscalingu: dynamický a statistický. Ke každému jsou uvedeny a základně popsány příklady různých metod, které slouží k simulacím klimatických prvků, zejména pak teplot nebo srážek. Dále jsou zde porovnány lineární a nelineární metody a dosažené výsledky předchozích studií zabývajících se touto problematikou. Poslední dobou se studie zaměřují nejen na denní nebo měsíční průměrné hodnoty, ale i na extrémní. Extrémní hodnoty jsou obtížnější simulovat. V mé práci jsem se pak zaměřila na downscaling extrémních teplot, kdy jsem použila metodu lineární regrese. Zaměřila jsem se na oblast Evropy, kde jsem si vybrala 10 stanic, které pokrývají rozmanité klima Evropy. Extrémní hodnota byla vybrána vždy za sezónu, tedy nejnižší teplota v zimě a nejvyšší v létě. Cílem této práce bylo zjistit, zda je vhodné k simulacím extrémních teplot použít sezónní průměrné hodnoty proměnných ve volné atmosféře.

Klíčová slova: downscaling, statistický downscaling, extrémní teplota, simulace klimatu