

Posudek vedoucího bakalářské práce

Název: Domácí meteorologická stanice

Autor: Irena Pařízková

Vedoucí BP: RNDr. Daniel Jezbera

Oponent BP: Ing. Karol Radocha, Ph.D.

Předložená práce má 76 stran textu, 2 strany příloh a CD s naměřenými hodnotami. Hlavním cílem práce bylo vyvinout a vyrobit domácí meteorologickou stanici a ověřit přesnost jejího měření. Práce odpovídá zadání, nejsou zde překlepy a drobné chyby, je logicky uspořádána a srozumitelná. S formálního hlediska chybí v celém textu mezery před odkazy (jak na literaturu, tak i na obrázky).

Teoretická část se postupně věnuje základům meteorologie, měření atmosférického tlaku, měření teploty a metodice měření v meteorologii. Tato část má rozumný rozsah pro seznámení s problematikou, ale text je místy méně srozumitelný.

V praktické části je popsána platforma Raspberry, vlastní meteorologická stanice (hardware i software), NAS server, na kterém jsou ukládána data a analýza naměřených hodnot. Měření probíhalo po několik zimních měsíců a naměřené hodnoty jsou zapsány na přiloženém CD. Popis stanice by mohl být důkladnější.

Nejpodstatnější částí textu je diskuze naměřených hodnot. Autorka zde prokazuje, že jednoduchá meteorologická stanice, se senzory tlaku a teploty, umožní sledovat tyto dvě veličiny s přesností blízkou oficiálnímu měření. V diskuzi jsou porovnávány naměřené hodnoty s výsledky získanými od Českého hydrometeorologického ústavu, který shodou okolností má stanici blízko bydliště autorky. Zatímco měření tlaku vykazovalo soustavný rozdíl -1,4 hPa (oproti ČHMÚ), což je problém evidentně řešitelný pomocí kalibrace, pak měření teploty vykazovalo odchylky kladné i záporné. Tyto rozdíly zřejmě vyplývají z jednoduchého umístění senzoru na terase domu, kde na něj mohou působit různé vnější vlivy, jako je vítr, zahřívání terasy zářením od Slunce, či teplem unikajícím z domu. Některé grafy v této části by si zasloužily větší, lépe čitelné fonty.

Na práci oceňuji vyrobený funkční výrobek, provedená dlouhodobá měření i diskuzi získaných hodnot. Proto navrhuji práci k obhajobě a navrhuji stupeň **A**.

V Hradci Králové, 17.6.2016

.....