

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: Lukáš Lichý

Název práce: Přesné měření teploty s dálkovým přenosem

Aktivita studenta

Student pracoval na řešení diplomového úkolu velmi intenzivně. Musel nastudovat materiály, se kterými se při výuce nesetkal. Jeho činnost zahrnovala návrh desky plošného spoje (pomocí programu Eagle), studium činnosti použitých periferních obvodů (ADS1247, MPL3115A2), studium programování použitého procesoru (CC3200), studium a použití operačního systému pro práci v reálném čase TI-RTOS firmy Texas Instruments, realizace zabezpečeného WiFi přenosu pomocí protokolu HTTPS a zpracování přenesených dat webovým serverem. Kromě toho se seznámil s metodami měření teploty a provedl i měření spotřeby vytvořeného celku.

Spolupráce s vedoucím

S vedoucím spolupracoval průběžně od května roku 2015. Vzhledem k poměrně velkému rozsahu prací, kdy ne vše bylo vyřešeno a odladěno napoprvé, došlo ke zpoždění, které vedlo k odevzdání práce v druhém termínu, i k poměrně hektickému sepisování rozsáhlé závěrečné zprávy. Do zprávy diplomant zahrnul i návody pro instalaci vývojových prostředí pro případ, kdy by někdo v jeho práci pokračoval. Navrhl i přídatnou desku plošného spoje, která ale byla nakonec vedoucím práce přepracována a doplněna o další součástky. Programovou část diplomové práce řešil opravdu samostatně, bez pomoci vedoucího.

Původnost práce a práce související

Z pohledu diplomanta byla úloha řešena od základů. Pochopitelně měl k dispozici různé firemní materiály, ze kterých čerpal, a bez kterých by nebyl práci schopen dokončit.

Kvalita řešení

Výsledkem je funkční vzorek, který splňuje zadání. Z časových důvodů nebylo možné ověřit přesnost měření teploty. Na realizované přídatné desce jsou i další obvody, které je nutné připojit a oživit. To ale nebylo součástí zadání diplomové práce, tyto obvody byly přidány dodatečně. Během řešení diplomant navrhl některé změny, které je také třeba realizovat. Ani jedna z výše uvedených poznámek však nesnižuje kvalitu předloženého řešení. Čili „je to dobré, i když se to musí ještě dodělat, aby to bylo prakticky použitelné“.

Využitelnost dosažených výsledků

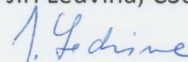
Po výše uvedených úpravách bude řešení použitelné pro dálkové měření teploty v rozsahu -50 až 80 °C s přesností 0,1 °C.

Splnění zadání

Diplomant zadání splnil. Navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 19.06.2016

Ing. Jiří Ledvina, CSc.



**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky



①