

Posudek oponenta bakalářské práce

Název: Komunikační a měřicí software mezi programovatelným můstkem LCR HM8118 a externím zařízením

Autor: Pavel Arnošt

Vedoucí BP: Ing. Karol Radocha, Ph.D.

Oponent BP: RNDr. Daniel Jezbera

Předložená práce má 30 stran textu, z toho je 10 stran příloh (zdrojové texty programů). Věnuje se propojení LCR můstku HM8118 s počítačem. Práce naplňuje zadané cíle, je logicky uspořádána, v textu je jen málo drobných chyb a překlepů.

Cílem práce bylo vytvořit program, který umožní posílat ovládací příkazy programovatelnému LCR můstku Rohde & Schwarz HM8118 z počítače. Úkol byl splněn velmi šikovně. Uživatelské rozhraní je jedno okno, do kterého se zapisují požadované příkazy, ty jsou zaslány do můstku a odsud jsou naopak přijímána naměřená data, která se mohou uložit na disk. Provedení úkolu je skvělé, pouze je škoda, že práce neobsahuje žádné zkušební měření.

Poněkud slabší je vlastní text práce, ten je především místy málo srozumitelný. Také by bylo vhodné, kdyby obsahoval teorii můstkového měření v elektronice, důkladnější popis můstku HM8118 a alespoň zkrácený soupis a syntaxi SCPI příkazů pro tento můstek. V části 2 nazvané „Vytvoření komunikačního programu s HM8118“ je kombinace programátorského popisu programu a manuálu. Bohužel taková kombinace není srozumitelná, bylo by vhodnější napsat samostatný přehledný manuál.

Na str. 2 se mluví o připojení k externímu zařízení, čímž je myšleno PC. Obvykle se externím zařízením naopak míní periférie k počítači, což je například tento měřicí můstek. Na 3. řádku strany 9 je slovo „zle“ místo „lze“ a první odstavec strany 17 začíná tečkou. V práci jsou uvedeny zdroje, ale nikde v textu jsem nenašel žádný odkaz na některý ze zdrojů.

Na práci oceňuji praktické a užitečné zaměření. Bohužel, vzhledem k nedostatkům v textu navrhuji hodnocení práce stupněm C.

V Hradci Králové 19.8.2020

.....

Otázky k obhajobě:

Byla s tímto softwarem provedena nějaká zkušební měření?

Jak komplikované je využití tohoto programu se sběrníci GPIB?

Jak komplikované je využití tohoto programu pro řízení jiných měřicích přístrojů, které podporují SCPI příkazy?