
Posudek oponenta diplomové práce

Název: Inovace praktika z automatizační techniky se stavebnicí RC Didactic

Autor: Bc. Martin Sudek

Vedoucí DP: Ing. Karol Radocha, Ph.D.

Oponent DP: RNDr. Daniel Jezbera

Předložená práce má 42 stran textu a 36 stran příloh. Věnuje se problematice výuky automatizace pomocí stavebnice RC Didactic. Práce naplňuje zadané cíle, je logicky uspořádána a srozumitelná, drobné chyby a překlepy jsou uvedeny v příloze.

Teoretická část se věnuje problematice regulace a popisuje bloky stavebnice, které jsou určeny pro výuku regulace. Tato část je stručná, ale rozsah je postačující pro další text. Formálním nedostatkem je časté umístění předložky na konec řádku.

V praktické části je obsáhlý soubor měření určených pro výuku regulace pomocí stavebnice RC Didactic. Praktické provedení těchto měření je pak v přílohách. Za nedostatek považuji příliš stručné závěry. Ty se obvykle odkazují na průběhy napětí získané pomocí osciloskopu nebo pomocí modulu PC INTERFACE, avšak obvykle bez důkladnějšího popisu průběhů a jejich analýzy. Lepšímu porozumění by pomohlo i lepší rozlišení obrázků obrazovek z PC INTERFACE. Nicméně provedená měření ukazují, že jsou vhodná pro výuku automatizace na naší katedře.

Na práci oceňuji velké množství práce při proměřování navržených úloh, avšak vzhledem k výše uvedeným připomínkám navrhuji hodnocení

velmi dobře.

V Hradci Králové 16.6.2015

.....
Otázky k obhajobě:

Co je doba průtahu (úkol na str. 29)?

Jak se vytvoří skoková funkce (viz Příloha str. 19 řádek 7)?

Příloha

Drobné chyby a překlepy:

str. 20 obr. 14 – na obrázku integračního členu chybí uzemnění neinvertujícího vstupu operačního zesilovače

str. 22 – vztah pro výstupní napětí derivačního členu je špatně, exponent musí být záporný

str. 28 – vztah pro výstupní napětí zpožďovacího členu T1 je špatně, v exponentu zřejmě chybí mínus a také není jasné kolik je τ

str. 31 ř. 7 – „V panelu UOTPUT ...“ – zřejmě překlep

Příloha str. 4 obr. 53. – ve schématu integračního členu chybí uzemnění neinvertujícího vstupu operačního zesilovače

Příloha str. 6 ř.1 – „... na obrázcích 49 a 57.“ zřejmě má být – „... na obrázcích 54 a 57.“

Příloha str.19 ř. 7 – „V panelu UOTPUT ...“ – zřejmě překlep