



Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta: Líbal Tomáš
Téma práce: STM32 jako hardwarový simulátor spojitých dynamických soustav
Cíl práce: Cílem práce je návrh hardwarového simulátoru dynamických SISO soustav pomocí modulu STM32. Výsledkem by mělo být uzavřené zařízení s jedním napěťovým vstupem, jedním napěťovým výstupem a miniUSB portem, které bude možno použít pro demonstraci automatické regulace.

Slovní hodnocení:

Naplnění cílů práce:
Student splnil cíle práce.
Logická stavba a stylistická úroveň práce:
Členění práce je rozumné. Stylistická úroveň práce je bohužel podprůměrná, v práci se vyskytuje množství překlepů, často není dodržena shoda podmětu s přísudkem a vyskytují se i chyby ve vyjmenovaných slovech. Popis postupu práce je mnohdy překotný a jen stěží odpovídá požadavkům na závěrečné odborné práce.
Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:
Vytvořený simulátor je možno používat pro testování algoritmů řízení.
Případné další hodnocení (připomínky k práci):
Cílem práce bylo vytvoření hardwarového simulátoru dynamických soustav. Student toto zadání splnil velmi jednoduchým způsobem, nijak podrobně se nezabýval možnostmi numerického řešení diferenciálních rovnic, pouze intuitivně zvolil Eulerovu metodu. Na druhou stranu simulátor iniciativně použil k demonstraci řízení pomocí PLC, čímž otestoval jeho případné další využití. Schopnost práce s PLC bude pro studenta jistě daleko přínosnější než komplexní znalosti numerického řešení diferenciálních rovnic.

Otázky k obhajobě (max 2):

1. Zkoušel jste nastavit PID regulátor na daném PLC i pomocí vestavěného autotuningu? Pokud ano, jaká byla výsledná kvalita regulačního pochodu?
2. V práci uvádíte tři možná vývojová prostředí pro programování použitého modulu. Mohl byste srovnat jejich možnosti, výhody a nevýhody?

Doporučení práce k obhajobě: ano

Navržený klasifikační stupeň: velmi dobře minus

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Ing. Petr Doležel, Ph.D.
Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice

V Pardubicích dne: 23.6.2016

Podpis: