

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Bc. Tomáš Šimůnek

Název práce: Vybrané metody identifikace SISO systémů a jejich aplikace

Oponent práce Ing. Libor Kupka, Ph.D.

Pracoviště oponenta KŘP, Fakulta elektrotechniky a informatiky, Univerzita Pardubice

- | | |
|---|------------------------|
| A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce | Výborně mínus (1-) |
| B. Rozsah a zpracování rešerše | Velmi dobře (2) |
| C. Řešení práce po teoretické stránce | Velmi dobře (2) |
| D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky | Velmi dobře (2) |
| E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse | Velmi dobře mínus (2-) |
| F. Vlastní přínos k řešení problematice | Velmi dobře (2) |
| G. Formulace závěru práce | Výborně mínus (1-) |
| H. Splnění zadání (cílů) práce | Splněno |
| I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů | Dobře (3) |
| J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu) | Velmi dobře (2) |
| K. Formální náležitosti práce
(struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací) | Velmi dobře (2) |

Komentáře či připomínky:

Logická stavba diplomové práce je na dobré úrovni, text práce je psán srozumitelným a poměrně korektním jazykem s výjimkou několika překlepů a pravopisných chyb. V práci ale zcela postrádám obvyklý seznam symbolů a označení. Kvalita a provedení grafů je poněkud horší, lze vytknout i popis os v angličtině u některých z nich (amplitude, time (seconds) vs. t [s] u jiných). Provedení legendy také není nejšťastnější. Značení tabulek a obrázků není konzistentní a v souladu s odkazy v textu (např. na obrázek 12 se autor v textu odkazuje jako na graf č. 12 apod.). Není také obvyklé používat pro znázornění textu jeho podtržení (archaismus z dob psacích strojů, kdy to jinak nešlo). Seznam literatury obsahuje 12 položek, z nichž většina pochází z Internetu nebo se jedná o studijní materiály. Citace bohužel nejsou provedeny dle normy. U některých pramenů není ani zřejmé, jde-li o článek, knihu, či jiný zdroj. Možná je také škoda, že autor nevyužil všechny prameny doporučené vedoucím práce. Závěr práce je podrobný a je relativně dobře formulován.

...pokračuje na straně 2

Celkové zhodnocení:

Téma práce je aktuální. Teoretická část práce (27 stran) je zpracována v rozumném rozsahu a je ve vyváženém poměru s částí praktickou (30 stran), která na ni navazuje. Z praktické části je zřejmé, že autor provedl mnoho práce, ale její zpracování by mohlo být lepší. Výsledky identifikace laboratorních soustav by mohly být v textu práce lépe a podrobněji popsány, především pro soustavu dvou nádrží. Větší důraz, i dle zadání, by měl být kladen na diskuzi výhod a nevýhod použitých metod a jejich praktického využití. Nicméně, v závěru práce tuto výtku autor částečně napravit. Přínosem oponované diplomové práce je vytvoření přehledu metod identifikace, na který lze, po případném rozšíření o další metody, zejména pro nelineární systémy, navázat např. v další závěrečné práci.

Otázky k obhajobě:

1. Proč není identifikace resp. validace u jednotlivých metod provedena vždy na identických výřezech dat? (Výřezy se u každé z metod vždy mírně v čase liší.)
2. V práci použité metody identifikace nedávají pro soustavu dvou nádrží (nelineární) dobré výsledky. Mohl by diplomant uvést nějakou vhodnější metodu?

Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě
Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm **Velmi dobře (2)**

V Pardubicích
dne 18. 1. 2018

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

.....
podpis oponenta