



HODNOCENÍ ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor závěrečné práce: Bc. Tomáš Šimůnek
Vedoucí práce: Ing. Lukáš Hubka, Ph.D.
Název práce: Vybrané metody identifikace SISO systémů a jejich aplikace

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

Komentáře či připomínky:

- Práce místo obsahuje teoretické nesrovnalosti (např. metoda identifikace vs. typ modelu).
- Chybně je rovnice (18), protože takto rozhodně nelze s derivací pracovat. Můžete ukázat, v čem je chyba a jak vypadá kompletní správný postup?
- Čitelnost je narušeno zbytečně velkým množstvím překlepů.
- Zvolené řazení do kapitol nepovažuji za zcela ideální.
- Při odvozování rovnic skoro všude chybí odkazy na použité vzorce, rovnice a substituce. Proces teoretického odvezení je tak velmi nepřehledný.
- Nevyhovující styl psaní závěru (první oddstavec), který odpovídá spíše recenzi.
- + Zpracování i obsah prakticky zaměřené kapitoly 3.4 jsou výborné!
- + Obecně lze kladně hodnotit správnost výsledků.

...pokračuje na straně 2





Celkové zhodnocení:

Práce měla za úkol zpracovat relativně náročnější téma identifikace systému pomocí pokročilých metod a ukázat uplatnitelnost těchto metod na vybraných příkladech a reálných procesech. Tento úkol se podařilo splnit, ale v některých oblastech (volba periody vzorkování, volba řádu modelu, porovnání kvality modelů) mohla být provedena širší diskuze, třeba i na úkor kompletního matematického odvození. Identifikace má značný význam při práci s reálným procesem a tato diplomová práce poskytuje zajímavý přehled o několika použitelných metodách i se snahou o sestavení doporučení na tu nejvhodnější.

Otázky k obhajobě:

1. Jak se volí perioda vzorkování pro identifikaci?
2. Existuje ještě nějaká jiná možnost volby pomocné proměnné, než jak popisujete v kapitole 2.1.2?
3. Jak se v diskrétním modelu vyjádří (implementuje) dopravní zpoždění, které není násobkem periody vzorkování?
4. Proč je v kapitole 3.2.1 zvolen vstup do modelu tak, že obsahuje šum? Můžete uvést nějaké schéma, které stálo za vznikem uváděných dat?

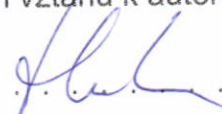
Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě
Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Dobře (3)

V Liberci

dne 22. ledna 2018

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

.....


podpis vedoucího práce

