



OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Tomáš Franěk

Název práce: ŘÍDKÉ APROXIMACE RELATIVNÍCH IMPULZNÍCH ODEZEV V
ZÁVISLOSTI NA DOBĚ DOZVUKU

Oponent práce Mgr. Pavel Rajmic, Ph.D.

Pracoviště opONENTA ÚTKO FEKT, VUT v Brně

- | | |
|---|------------------------|
| 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 mínus (2-) |
| D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky | Výborně (1) |
| E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse | Výborně mínus (1-) |
| F. Vlastní přínos k řešené problematice | Velmi dobře (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) | Velmi dobře (2) |
| K. Formální náležitosti práce
(struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací) | Výborně mínus (1-) |

Komentáře či připomínky:

Bakalářská práce Tomáše Fraňka pojednává o aproximaci relativní impulzní odezvy vektorem s co nejvyšším počtem nulových prvků, tak aby výsledek přepočtu mezi dvěma kanály nebyl příliš vzdálen od klasického odhadu metodou nejmenších čtverců. Jde o aktuální tematiku s praktickým aplikačním potenciálem.

Práce je vhodně rozdělena na kapitoly a jejich části. Forma byla zvolena netradiční, jedná se prakticky o popis kódů pro Matlab. To by samo o sobě nevadilo, kdyby nebylo místy znatelné, že autor některým výpočtům nerozumí nebo je nedokáže srozumitelně podat. Jazykově je práce v pořádku až na několik nevhodných výrazů jako například „vyšší tlak“, „neoptimálnější“. Po stránce typografické obsahuje práce některé nedostatky: velikost matematických symbolů (vzorec 5), nejednotnost v řezu písma pro proměnné, např. str. 14, nejednotnost ve značení transpozice, prázdné kusy stránek. Chybí mi seznam zkratk.

Za největší překážky k výbornému ocenění práce považuji fakt, že některé podstatné vstupní informace nejsou uvedeny. Mluví se např. o hlasitosti, aniž by byla definována. Mluví se o levém mikrofonu, aniž by bylo vysvětleno, co je „vlevo“ apod.; chybí sebemenší nákres experimentu. Není uvedeno, čím jsou charakteristické dvě části typické impulzní odezvy místnosti. Zejména ale chybí vysvětlení, k čemu celé úsilí směřuje, tj. proč je cílem aproximovat impulzní odezvu řídkým vektorem. Motivační část byla opomenuta.

...pokračuje na straně 2



Celkové zhodnocení:

Téma práce je náročné a student musel odvést značné množství práce a provést řadu měření. Nicméně textová část má podle mého názoru některé slabiny, viz výše. Práci doporučuji k obhajobě.

Otázky k obhajobě:

1. V tabulce na str. 53 se jeví místnosti č. 1 a 4 jako prakticky totožné z pohledu parametrů C80 až EDT. Jim příslušné optimální parametry c_2 a c_3 však vycházejí dosti odlišně. Dovede autor vysvětlit tento jev?
2. Na straně 18 se uvádí průměrování levého a pravého kanálu před výpočtem hlasitosti. Dovede si autor představit situaci, kdy takovýto přístup produkuje naprosto vychýlené výsledky?

Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Velmi dobře (2)

V Brně

dne 27. 5. 2015

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



podpis oponenta