

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Bc. Tomáš Šolc

Název práce: Simulační model tramvajového vozu

Oponent práce Ing. Libor Kupka, Ph.D.

Pracoviště opointa KŘP, Fakulta elektrotechniky a informatiky, Univerzita Pardubice

- | | |
|---|------------------------|
| A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce | Dobře (3) |
| B. Rozsah a zpracování rešerše | Dobře (3) |
| 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 řešené problematice | Velmi dobře (2) |
| G. Formulace závěru práce | Velmi dobře mínus (2-) |
| H. Splnění zadání (cílů) práce | Splněno |
| I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů | Dobře (3) |
| J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu) | Dobře (3) |
| K. Formální náležitosti práce
(struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací) | Dobře (3) |

Komentáře či připomínky:

Logická stavba diplomové práce není příliš zdařilá. Problémem je především nevhodné členění do kapitol a volba jejich názvů. Text uvedený v kapitole 1 (cca polovina stránky) mohl být součástí úvodu, kapitola 2 s názvem "Matematický model tramvaje" se modelem tramvaje nezabývá (obsahem je popis a simulace chování stejnosměrného motoru). Skutečnost, že se v práci hovoří o "zjednodušeném modelu" tramvaje a v čem toto zjednodušení spočívá, se čtenář dozví až v páté kapitole. Další podstatné podrobnosti jsou pak uvedeny až v posledních dvou kapitolách (Shrnutí a Závěr), ve kterých by ale měl být spíše více věnován prostor hodnocení dosažených výsledků.

Text diplomové práce bohužel také obsahuje množství pravopisných chyb a překlepů. Nejčastěji jde o nerespektování shody podmětu s přísudkem, chyby v interpunkci, použití chybného tvaru budící namísto budící a chyby v diakritice obecně. V textu se vyskytují podivná slova, např. "vzpjatá", "přítne" a mnoho dalších, a také podivná tvrzení: "Toto měření bylo provedeno jen v simulaci."; "Pro měření na simulačním schématu jsem použil naměřená data, která byla již naměřena ...". V práci je i mnoho terminologických nepřesností a chyb, např. pojmy "odpor zrychlením" a "odpor zrychlení posuvným hmot", a nevhodných formulací, např. "proud dohnat kapacitou" apod. V textu tohoto typu je také vhodnější se vyhnout použití 1. osoby j. č. a psát výhradně v trpném rodě. Desetinná tečka se nepoužívá jako symbol pro násobení. Symboly by měly být uváděny v jednotné formě (typ, velikost a řez písma).

...pokračuje na straně 2

Celkové zhodnocení:

Téma práce je aktuální a velmi zajímavé. Zřejmě bylo provedeno mnoho práce, ale vymezení autorova podílu je místy obtížné.

Zadání bylo splněno, bod 1 však s výhradou, neboť analýza různých přístupů ke stavbě matematického modelu tramvaje je v práci stěží dohledatelná.

Úroveň textu po stránce stylistické a gramatické je slabší.

V některých částech práce nebyly použity kvalitní literární prameny (nejedná se většinou o primární zdroje, ale o citace závěrečných prací nebo o zdroje z Internetu). Celkově je v práci citováno málo pramenů.

Přiložené zdrojové kódy nejsou příliš přehledné, některé neproběhnou korektně.

Otázky k obhajobě:

1. Indukčnosti L_b resp. L_{bk} jsou v modelu uvažovány jako konstanty. Při použití motoru se sériovým buzením budou ale závislé na protékajícím proudu. Jak se zanedbání této nelineární závislosti projeví na přesnosti realizovaného modelu?
2. Jaké jsou případné možnosti zpřesnění simulačního modelu?

Celková klasifikace:

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

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm **Dobře (3)**

V Pardubicích

dne 22. 1. 2016

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

.....
podpis oponenta