

Hodnocení diplomové práce – oponent

Autor hodnocení:	Ing. Tomáš Mrověk, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Petr Šimoník, Ph.D.
Oponenti:	Ing. Tomáš Mrověk, Ph.D.
Téma:	Vývoj aplikačního software elektrohydraulického systému brzd elektromobilu Democar
Verze ZP:	1
Student:	Bc. Jakub Kys

1. *Odpovídá závěrečná práce zadání?*

Závěrečná práce odpovídá zadání ve všech bodech.

2. *Základní hodnocení závěrečné práce včetně její struktury, návazností a úplnosti jednotlivých částí:*

Jednotlivé kapitoly mají logickou strukturu, jsou úplně a na sebe navazují. Obrázky vhodně doplňují text.

3. *Hodnocení výběru a využití studijních pramenů:*

Počet citovaných publikací je 15. Seznam se skládá výhradně z online zdrojů, především datové listy a katalogy výrobců, které doplňují závěrečné práce související tematiky. Citace v textu jsou řádně označeny.

4. *Hodnocení formální stránky práce (jazyková stránka, úprava apod.):*

Po stránce grafické je práce zpracována na velmi dobré úrovni. V textové části se vyskytuje poměrně hodně gramatických chyb a překlepů. Některé technické výrazy a formulace jsou nevhodně voleny.

5. *Uveďte, zda a v jakých částech přináší závěrečná práce nové poznatky a jaký je způsob využití získaných výsledků:*

Realizovaná elektrohydraulická brzdňá soustava včetně aplikačního software je dalším vývojovým stupněm brzdového systému vozidla Democar. V případě, že je systém spolehlivý a funkční, je přínosem v bezpečnosti provozu vozidla a zároveň může sloužit jako základ pro další vývojový stupeň.

6. *Poznámky a kritické připomínky:*

I přes poměrně dobré zpracování závěrečné práce, mi zde chybí experimentální ověření celkové funkčnosti brzdového systému. Jsou zde sice ověřeny odděleně jednotlivé části systému, avšak jako funkční celek nikoliv. Tabulky jsou příliš velké a zbytečně zabírají prostor v textové části. Odkaz na tabulku 9 na straně 37 je pravděpodobně chybný. Taktéž obr. 35 na straně 43 hodnotím pro diplomovou práci jako nevhodný a celkový počet fotografií by zasloužil redukci. Poslední odstavec v závěru práce je velmi nevhodně formulován a nepřináší shrnutí podstatných informací.

K obhajobě mám tyto otázky:

* V jakých časových cyklech se provádí kontrolní smyčky dle vývojového algoritmu na obr. 29?

Není inkrementace do 3 málo?

* Vysvětlíte zkratku EMG, není uvedena v seznamu zkratk a symbolů.

* Jaký je algoritmus provozního brzdění? Na obr. 30 je uvedeno pouze původní řešení.

Celkové hodnocení: velmi dobře