

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh elektrického pohonu vozidla Formula Student
Jméno autora:	Bc. Stanislav Tomášek
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektrických pohonů a trakce
Vedoucí práce:	Ing. Jan Bauer Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra elektrických pohonů a trakce

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání vyžaduje teoretické i praktické znalosti z oblasti návrhu HW, SW a oblasti řízení elektrických strojů.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo splněno v celém rozsahu.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval samostatně na základě informací a zkušeností z vývoje pohonné jednotky předchozích verzí monopostu. Zbývající znalosti vhodně doplňoval studiem literatury. Postup své práce pravidelně prezentoval a konzultoval vzniklé problémy.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je poněkud obsáhlejšího charakteru. Na druhou stranu však pokrývá jak po stránce teoretické, tak po stránce samotné realizace autorem celý postup návrhu měniče pro formuli, včetně vývoje SW a oživení jednotlivých částí měniče.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psaná v anglickém jazyce což hodnotím kladně. V práci jsem nenalezl výraznější formální prohřešky.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Zdroje jsou vhodně voleny a korektně citovány.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Práce je na vysoké odborné i popisné úrovni. Autor práce pracoval samostatně a dokázal, tak, že je schopen na základě zkušeností z předchozích verzí závodního auta, samostatně vytvořit relativně komplexní dílo ve formě měniče pro pohon elektrické formule včetně jeho FW. Práce jasnou a stručnou formou popisuje autorův tok myšlenek při návrhu jednotlivých částí měniče, takže lze snadno využít jako odrazový můstek pro další pokračování např. při vývoji měniče pro další verze monopostu.

Autor by při obhajobě měl zodpovědět následující otázky:

- 1) Co to je decoupling zmiňovaný např. na straně 22.
- 2) Jak funguje obvod na obr. 3.6. Jaké průběhy lze na jednotlivých „vodičích“ očekávat?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 10.6.2019

Podpis: Ing. Jan Bauer Ph.D.