

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Řízení BLDC motoru s Halovými sondami pomocí six-step algoritmu založeného na STSPIN32F0A
Jméno autora:	Martin Kala
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra řídicí techniky
Vedoucí práce:	Ing. Jan Stejskal
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra elektrických pohonů a trakce

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce obsahuje úvod do teorie BLDC motorů, rozbor potřebného hardwarového vybavení pro jejich chod a implementaci řídicího algoritmu. Téma samo je tedy interdisciplinární a poměrně složité.	

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>	
Jednotlivé body zadání byly úspěšně splněny.	

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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student byl během vypracování velice aktivní a vždy připraven na probíhající práci.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Bakalářská práce je zpracována na dobré odborné úrovni. Autor vhodně zvolil matematický popis motoru a z něho vyplývající poznatky využil pro implementaci řídicího algoritmu. Celkovou odbornou úroveň však občas sráží části týkající se hardwarového vybavení, které mohou být interpretovány zavádějícím způsobem (například kapitoly 4.1, 4.2).	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Ačkoli je práce po formální stránce kvalitní, její výpovědní hodnotu narušuje nevhodná volba slov. Některé pasáže tak vyznívají nejistě a čtenáři nemusí být hned jasné, co jimi autor chtěl říct.	

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>	
V práci jsou použity citace literatury podle normy. Student pracoval jak s českou, tak se zahraniční literaturou včetně několika vědeckých článků.	

Další komentáře a hodnocení

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.

Tato práce úspěšně propojuje teoretické znalosti s reálným řízením motoru. Jejím výstupem je funkční zpětnovazební řízení BLDC motoru, jehož průběhy odpovídají výstupům vytvořených simulací.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Student vypracoval konečnou práci na velmi dobré úrovni a prokázal, že je schopen samostatné činnosti, která vede k funkčnímu řešení problému. Z práce je však cítit autorova nejistota, která občas čtenáře vede až k zavádějícím závěrům.

Předloženou závěrečnou práci proto hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 31.5.2022

Podpis: