

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Riadenie BLDC motora pomocou F28377M
Jméno autora:	Kristián Zelienska
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektrických pohonů a trakce
Oponent práce:	Stanislav Divín
Pracoviště oponenta práce:	STMicroelectronics

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	průměrně náročné
Zadání práce hodnotím jako průměrně náročné neboť se jedná spíše o řešeršní práci.	
Splnění zadání <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>	splněno s menšími výhradami
Práce splňuje zadání ve všech bodech, pouze u posledního bodu „start, stop a nastavení požadované rychlosti BLDC motoru“ bych očekával i reálná měření.	
Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
Student dle mého názoru postupoval správně. Zejména řešeršní část je řešena velice dobře. Druhá část práce již působí trochu zmateně.	
Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	B - velmi dobře
Je patrné, že student velice dobře využíval zdrojů a dané téma si pečlivě prostudoval. Práce je koncipovaná pro čtenáře, kteří se v dané tématice příliš neorientují a autor nezachází do větší hloubky dané problematiky.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	C - dobře
Celá práce by mohla být lépe rozdělena na kapitoly a podkapitoly, špatně se v práci orientuje a čtenář si musí sám zpětně domýšlet o jakou kapitolu se jedná. Dále číslování obrázků od obrázku 12 neodpovídá číslování v textu. Taky popisky obrázků nejsou jednotné. Uvítal bych i číslování vzorců a seznam použitých symbolů. Jelikož je práce psaná ve slovenském jazyce, tak gramatickou stránku práce nemohu s určitostí hodnotit, ale nenašel jsem žádná matoucí vyjádření a vše je popsáno velice srozumitelně.	
Výběr zdrojů, korektnost citací <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>	A - výborně
Student zcela jistě používal korektní a ověřené zdroje, čerpal jak z odborné literatury, tak i přímo z aplikačních poznámek velkých společností zabývajících se danou tematikou. Nenašel jsem žádný důkaz o porušení citační etiky a všechny převzaté myšlenky jsou řádně citovány.	

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.

V práci mi chybí jakýkoliv výsledek z funkčního vývojového kitu. Očekával bych alespoň výsledný průběh fázového proudu motorem, zda je dané řízení použitelné a plně funkční.

Některé blokové diagramy a schémata bych osobně raději překleslil a přeložil než používal originály stažené z internetu, v práci to působí poněkud odbytě.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práce je poměrně kvalitní rešerše, která dobře vysvětluje danou tematiku. Na druhé straně má mezery ve formálním zpracování. Také závěrečná část by mohla být více praktická.

Studenta bych se rád zeptal zda dokáže odvodit vzorce pro Clarkovu a Parkovu transformaci.

Student také v práci vysvětluje rozdíl mezi PMSM a BLDC motorem. Uvádí, že hlavní rozdíl je ve způsobu vinutí. Jaký je to tedy rozdíl fyzicky v motoru?

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

Datum: 10.6.2017

Podpis: