

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Řízení synchronního servomotoru pomocí mikroprocesorové platformy Texas Instruments
Jméno autora:	Jan Kuřina
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Oponent práce:	Jan Pelikán
Pracoviště oponenta práce:	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Zadané téma bylo náročnější především díky nutnosti vyrovnat se s praktickou realizací experimentů a nutnosti samostatně nastudovat velké množství dodatečných informací z firemní literatury.	

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 diplomové práce obsahovalo celkem pět bodů. Všechny pět bodů bylo splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup i metody řešení vedly ke splnění vytyčeného cíle a lze tak konstatovat, že student zvolil vhodný postup.	

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>	
Odborná úroveň práce je dobrá a využití informací z odborné literatury příkladné. Některé pasáže by si zasloužily trochu důslednější zpracování (zejména pasáž s filtrací rychlostního signálu z optického čidla). Na celkovou úroveň práce to však nemá zásadní vliv.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Typografická úroveň práce je velmi dobrá, zvláště bych ocenil autorovu schopnost myšlenky prezentovat jasné a zřetelně. Kladně hodnotím i použití systému LaTeX pro zpracování diplomové práce. Rozsah práce je vzhledem k náročnosti tématu zcela akceptovatelný.	

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>	
Bez komentáře – v pořádku.	

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.

Práce splnila zadané cíle a výsledkem je simulační model BLDC motoru. V druhé části práce se autor vyrovnal s výzvami, které obnáší experimentální činnost a úspěšně porovnal rychlostní signál z optického čidla a interního proprietárního pozorovatele Instaspin. Celkově považuji realizovanou práci za velmi zdařilou. Dílo zcela odpovídá úrovni diplomové práce po věcné i formální stránce. Diplomant nepochybně prokázal schopnost samostatně řešit inženýrské problémy a dosažené výsledky své práce písemně prezentovat.

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.

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

Otázky a připomínky: Filtrace rychlostního signálu průměrováním vnáší do systému dopravní zpoždění. V práci není toto téma příliš akcentováno. Jaký vliv má zvolená metoda filtrace na dopravní zpoždění rychlostního signálu. Jakým způsobem by bylo možno toto zpoždění za přítomnosti optického čidla dále zmenšit.

Datum: 29.8.2019

Ing. Jan Pelikán, Ph.D.