

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Skalární řízení asynchronního motoru
Jméno autora:	David Samec
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	katedra elektrických pohonů a trakce
Vedoucí práce:	Ing. Pavel Koblre, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	FEL ČVUT, katedra elektrických pohonů a trakce

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bylo vytvořeno studentovi na míru, neboť se chtěl věnovat řízení jednoduchého pohonu, ale nevěřil si na jeho praktickou realizaci. Náročnost samotného zadání hodnotím jako průměrnou. Fakt, že student téma rozpracoval tak, že se po přečtení práce mohlo zdát jako náročnější, je věc jiná.	

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>	
Student splnil všechny čtyři body zadání 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>	
Práci na řešení zadání začal student okamžitě po jejím zadání. Hned zpočátku bylo zřejmé, že nechce ponechat nic náhodě a jeho cílem je napsat kvalitní práci a odevzdat ji včas, aby se nedostal před termínem odevzdání do časového presu. Dotazy na postup, konkrétní problémy a výsledky chodil konzultovat prakticky minimálně jednou týdně.	

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>	
Obsah práce je z hlediska odbornosti na požadované úrovni. Ačkoliv se skalární metoda řízení asynchronního motoru obecně považuje za teoreticky i prakticky jednoduchou, záhy se student při studiu mnohé odborné literatury přesvědčil, že i tak existuje celá řada konkrétních provedení řídicích schémat a že samotná realizace řízení není nějakou rutinní činností. Velmi rychle se naučil vyhodnocovat výsledky simulací, díky čemuž mohl řízení upravovat tak, aby jeho závěry byly použitelné pro případnou pozdější realizaci. Pozitivně též hodnotím, že student nezůstal u požadovaného minima modelů řídicích metod, a zároveň i systematické provedení simulací, aby se daly řídicí metody nějak relevantně zhodnotit.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Struktura práce odpovídá bodům zadání. Text je psán srozumitelně, je logicky strukturován, a tak je práce dobře čtivá. Poznámku mám k uvádění zřejmých věcí v úvodu práce – dokázal bych si kapitoly 1 a 2 představit ještě stručněji. Ale to je opravdu jen detail, který nijak neubírá na kvalitě práce, podobně jako další velmi drobné formální nedokonalosti, které postřehne asi jen zkušené oko.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Již v raném stadiu řešení student pochopil, jakou literaturu si má vybírat ke studiu. Použité zdroje hodnotím jako vhodně vybrané a oceňuji jejich podrobné studium. Stejně tak svědomitě uvádění citací ve vlastním textu je zcela 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.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Student uchopil zadané téma velmi zodpovědně. Základní poznatky o skalárním řízení asynchronních motorů získané při studiu rozšířil o řadu dalších, velmi konkrétních metod řízení, v simulacích poznal jejich výhody i úskalí, a tak soudím, že z hlediska řízení je nyní dobře teoreticky vybaven k tomu, aby mohl v blízké budoucnosti zvládnout implementovat tyto metody v reálném pohonu. Velmi chválím zpracování popisu metod, jejich smysluplného testování i zhodnocení.

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

Datum: 2.6.2023

Podpis: