

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Brake-by-wire control system platform development
Jméno autora:	Milan Mitterko
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra řídicí techniky
Vedoucí práce:	doc Ing. Tomáš Haniš, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra řídicí techniky, ČVUT FEL

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Bakalářská práce se zabývá vývojem platformy pro testování trakčních drive-by-wire systémů vozu. Náročnost zadání spočívá především v jeho komplexnosti zahrnující pochopení verifikačních potřeb našeho týmu, výběr komerčně dostupných komponent, výrobu nedostupných komponent a finální integraci celé platformy. Práce dále pokrývá vývoj řídicího algoritmu platformy, která umožňuje snadné ovládání s využitím prostředí Matlab a Simulink. V neposlední řadě bylo potřeba zohlednit bezpečnostní aspekt provozu testovací platformy.	

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 zadání splnil ve všech bodech v plné míře	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
<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 aktivní, na dohodnuté termíny chodil připraven. Po vzájemných konzultacích byl schopen předložit vhodné technické řešení, které často překračovalo rámec našich konzultací. Bohužel se tato bakalářská práce velmi protáhla v důsledku COVIDové pandemie a z ní plynoucí situace, která studenta velmi postihla na osobní úrovni, ale také z pohledu dostupnosti některých komponent.	

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>	
Předložená práce je na velmi dobré úrovni. Student byl schopen navrhnout, sestrojít a oživit testovací platformu, která více než adekvátně odpovídá zadání, ale především velmi dobře pokrývá potřeby našeho týmu pro testování a ověřování drive-by-wire systémů. Prokázal schopnost integrace komerčních řešení, ale především schopnost návrhu chybějících komponent, které nejsou dostupné.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Předložená práce je v anglickém jazyce s minimem gramatických chyb. Odpovídá rozsahem a formou bakalářské práci.	

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>	

Student prokázal schopnost zorientovat se v problematice výběru jednotlivých komponent pro navrhovanou platformu, což jsou hlavní zdroje vzhledem ke spíše integračnímu a praktickému charakteru práce.

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

Student se aktivně zapojil do našeho týmu a dokázal převzít požadavky na testovací platformu drive-by-wire systémů. Na základě vzájemných konzultací dokázal navrhnout a zkonstruovat flexibilní verifikační nástroj, který jsme již několikrát úspěšně použili. Práce je bohužel poznamenána několika prodlouženími, které jsou spojena s COVID situací a jejím dopadem na osobní i logistické úrovni.

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

Datum: 31.1.2023

Podpis: