

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Úprava systému řízení vozu Formula Student pro schopnost autonomní jízdy.
Jméno autora:	Novotný Jindřich
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Oponent práce:	Ing. Nikita Astraverkhau
Pracoviště oponenta práce:	Jaguar Land Rover plc.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce hodnotím jako náročnější. Student má několik cílů které vyžadují znalosti z různých oborů.	

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 bylo splněno bez vyhrad	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup je správný. Student nejdříve provedl měření stavajícího řešení a zjistil okrajové podmínky pro vlastní návrh. Následně studentem byla provedena rešerše možných řešení a také student zjistil jaké řešení používají konkurenční týmy. Při samotném návrhu student vždy měl několik variant které byly mezi sebou porovnané a vždy se zvolila nejvhodnější z nich.	

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>	
K odborné úrovni nemám vyhrad.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
K formální a jazykové úrovni nemám vyhrad.	

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>	
Citace jsou označené správně a zdroje jsou uvedené.	

Další komentáře a hodnocení
<i>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.</i>
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

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**.

Student Jindřich Novotný dostal technický velmi zajímavou úlohu upravit systém řízení tak, aby bylo možné jeho ovládat manuálně a autonomně bez zásahu řidiče. Student musel vymyslet hned několik technických řešení jelikož v rámci soutěže vůz má mít obě možnosti ovládání a možnost přepnutí mezi typy ovládání. Navržený systém by měl být funkční a doufám, že pomůže týmu k dosažení dobrých výsledků na soutěžích.

Po hodnocení mám následující doplňující otázky:

1. Prosím o zpřesnění jak byla provedena kalibrace snímače použitého při měření síl v řízení?
2. Je naprosto zřetelné, že se jedná o kusovou výrobu. Ovšem, zda při návrhu student uvažoval jak zajistit co nejmenší vliv od nepřesností výroby?

Datum: 20.6.2023

Podpis:

