

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Stanovení namáhání mechanismu řízení vozu Formula Student
<b>Jméno autora:</b>	Lukáš KOLBABA
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Jan Baněček, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Námět práce, tematicky zaměřené na řízení vozu navrhl autor sám. Po úvodních konzultacích se téma vyvinulo na stanovení zatížení mechanismu řízení, protože se ukázalo, že tým, jehož je členem takové informace nemá. Jedná se o standardní úlohu technického vývoje. V průběhu práce se vlivem opatření souvisejících s pandemií Covid-19 značně komplikovala možnost realizace praktických zkoušek, takže se celá práce posunula do poněkud teoretičtější polohy.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<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>	
Z práce je patrné, že byly řešeny všechny body zadání, v tomto smyslu bylo tedy splněno. Výhrady mám k nestejně hloubce zpracování jednotlivých bodů a zvláště k malému stupni jejich provázanosti směrem k cíli práce.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>C - dobře</b>
<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>	
Aktivita studenta byla na průměrné úrovni, požadované výstupy často nešly do hloubky a konzultoval spíše řidčeji. Předpoklad zvýšené aktivity, který bývá u členů týmu Formula Student pravidlem se příliš nepotvrdil.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Za hlavní problém považuji malou snahu o zpracování jednotlivých kroků řešení do hloubky a ve vzájemné souvislosti. Každá z etap byla zpracovávána jakoby samostatně bez zaměření na použití výsledků v dalších krocích. Zde byla vždy nutná intervence ze strany konzultanta. Vlivem karantény se činnosti směřující k praktickému měření na delší čas zastavily, ale získaný prostor se nepodařilo využít k pečlivější teoretické přípravě. To je patrné i v závěrečné zprávě. Mnoho informací je zde uvedeno jen náznakově, nebo jen jako heslo. Namátkou uveďme neexistující celkové schéma zapojení měřicího zařízení ani jeho projekt (konektory, počet, typ, vedení svazků, potřebný materiál). Podobně chybí celkový seznam měřených veličin, jejich formát, jednotky a způsob zpracování. Co se týká potřebného SW vybavení, jsou jmenovány programové balíky, se kterými se počítá při vyhodnocení, ale co budou dělat se kterými veličinami, zda příslušný SW existuje nebo bude třeba ho vytvořit, zmíněno není. Neumím představit, že by na základě předložené zprávy bylo pro třetí osobu možné realizovat kterýkoli z navržených kroků řešení.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Celé práci chybí vysvětlení a diskuse zvoleného přístupu k úloze jako celku i řešení jednotlivých kroků. Obrázky a tabulky nejsou graficky příliš úhledně srovnány v textu úlohy. Po jazykové stránce práce splňuje požadavky.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi dobře**

*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.*

Výběr podkladů k rešerši je celkem chudý (jen bakalářské a diplomové práce). Není patrné, jak se informace získané v rešerších použily v další práci. Citace jsou provedeny správně.

**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.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

*Cíle práce byly všechny splněny, hloubka zpracování se ale liší, v některých případech je menší, takže výsledky v tomto případě nejsou použitelné. Při hodnocení beru v úvahu, že se jedná o bakalářskou práci a že vnější okolnosti bezproblémovému průběhu nepřály.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 15.8.2020

Podpis: Ing. Jan Baněček, Ph.D.