

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Integrace vnější synchronizace pro experimentální převodovku
Jméno autora:	Jakub Hlavatý
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Oponent práce:	Ing. Michal Jasný
Pracoviště oponenta práce:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání se skládá z rešeršní a konstrukční části, dle mého názoru je adekvátní bakalářské úrovni. Obtížnost samotné konstrukční úlohy byla dle mého názoru spíše lehčí.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, 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>	
Pan Hlavatý zadání splnil a navrhl řešení, které je dle mého názoru funkční.	

Zvolený postup řešení	částečně vhodný
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení považuji za částečně vhodný. Připomínky mám k rešeršní části, kde podle mě pan Hlavatý nedostatečně odůvodňuje finální výběr komponent. To souvisí s tím, že na začátku rešeršní části neuvádí přehled požadovaných parametrů (např. max. otáčky, momenty, výkony, momenty setrvačnosti apod.) na stanoviště a komponenty, které je třeba pro správnou funkčnost splnit.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Přestože výsledná konstrukce pana Hlavatého je funkční, musím hodnocení této části snížit z několika důvodů: <ul style="list-style-type: none"> 1) V textu se občas vyskytují technické nepřesnosti, např. na str. 8 o vnější synchronizaci: „Ta má za úkol simulovat setrvačnost motoru a dalších částí automobilu, které jsou během jízdy v pohybu.“ To však není hlavní účel vnější synchronizace. 2) Schází mi přesnější odůvodnění vybraných komponent, ze kterých by bylo zřejmé, proč se autor rozhodl právě pro ně (viz předchozí kritérium posudku). 3) Ve výkresové dokumentaci se nachází několik nedostatků, nejčastěji se vyskytuje nesprávné předepisování tolerance drsnosti povrchu nad razítkem a na výkrese. 	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce je dostatečný, práce ve většině případů formálně správná. Schémata jsou pěkná, zejména v konstrukční části. Chybí mi vícero schémat/obrázků v rešeršní části. Narazil jsem na několik překlepů. Zásadně postrádám řez celou sestavou v konstrukční části textu práce.	

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.

Vzhledem ke konstrukčnímu zaměření práce je množství zdrojů dostatečné. Mezi drobnými výtkami lze zmínit např. fakt, že hned u obr. 1 je uveden zdroj [6], který však není původním pramenem obrázku.

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.

Při rozhodování mezi známkami B a C moje rozhodování nejvíc ovlivnilo kritérium „odborná úroveň“, kde spatřuji potenciál ke zlepšení. Jinak si myslím, že pan Hlavatý odvedl dobrou práci zejména při konstrukci.

Otázky k obhajobě:

- 1) Na str. 8 píšete o vnější synchronizaci“:
„Ta má za úkol simulovat setrvačnost motoru a dalších částí automobilu, které jsou během jízdy v pohybu.“
To podle mě není správný popis hlavního účelu vnější synchronizace. Můžete prosím upřesnit?
- 2) Mohl byste prosím shrnout, jaké byly konkrétní požadavky na stanoviště a ukázat na nich, že je Vaše vybrané komponenty splňují? Např. co se týče max. otáček, ty uvádíte max. 9 000 pro elektromotor, 5 000 pro elektromagnetickou spojku, neuvádíte pro snímač otáček.

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

Datum: 5.8.2021

Podpis:

