

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Objektivní vyhodnocení vnímání jízdních vlastností vozidla
Jméno autora:	Adam Konopiský
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra řídicí techniky
Oponent práce:	Ing. Ondřej Klusáček
Pracoviště oponenta práce:	Honeywell HTS CZ, Aerospace Dept.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce hodnotím jako náročnější. Pro splnění zadání bylo nutné, aby student nejen pochopil teoretický rámec požadované srovnávací metody, ale aby ji aplikoval v relativně komplexním simulačním prostředí.	

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>	
Dle mého názoru student zadání splnil ve všech bodech.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup hodnotím jako vhodný. Student v bakalářské práci popsal používané metody pro subjektivní hodnocení jízdních vlastností vozidel v automotive a aerospace průmyslu, a vhodně odůvodnil výběr a modifikaci metody pro účely své práce.	

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>	
Vzhledem k nutnosti zvládnout několik různých odborných disciplin, jako např. Tematika subjektivního hodnocení, praktické problémy s používáním 6DOF platformy pro testování, skriptování a sběr dat z platformy a v neposlední řadě matematické zpracování korelace parametrů, hodnotím odbornou úroveň jako výbornou. Je třeba vyzdvihnout, že práce má velký rozsah, a panu Konopiskému se podařilo všechny její aspekty vyřešit tak, aby došel k ucelenému závěru včetně přesahu a vizi k budoucím změnám a zdokonalováním.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Patrně jediná má výtka bude formálního charakteru. Plně rozumím ambici o psaný text v angličtině, koneckonců je to zřejmě doporučováno i vedoucím práce či katedry. Ovšem je velmi těžké ovládnout nadstandardním způsobem jak odbornou stránku práce, tak i její prezentaci v cizím jazyce. V práci je vidět nevyváženost vyjadřování v angličtině, kdy některá sekce je téměř dokonalá, a další je psaná daleko jednodušším způsobem (ich forma, apod.), dále pak různé čechismy. Celkově však hodnotím velmi pozitivně odvalu napsat práci takového rozsahu v cizím jazyce a věřím, že se student nespokojí s dosaženou úrovní.	

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</i>	

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.

Bez výhrad.

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, 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.

Jak uvádím v dílčím hodnocení výše, práce je dle mého názoru nadstandardně kvalitní svým rozsahem a kvalitou. Pan Konopiský uchopil poměrně netradiční problém a vytvořil základ metodologie, která má potenciál pro další využití v konceptu drive-by-wire. I přes nezaviněnou komplikaci spojenou s mimořádnými opatřeními v souvislosti s výskytem viru COVID-19 na našem území dokázal metodologii vyzkoušet se slibným výsledkem do budoucna. Rád bych vyzdvihl fakt, že jde o práci, ve které byl student nucen projevit do velké míry multioborovou znalost, což je třeba hodnotit velmi pozitivně.

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

Otázky:

1. Kromě subjektivních hodnocení, které nutně trpí chybovostí související s profesionalitou, schopnostmi a profesní historií testovaných subjektů, jaké objektivní hodnocení by bylo zajímavé do metodiky doplnit pro větší robustnost? Neomezujte se jen na testování v laboratoři – při reálném provozu působí zrychlení a dynamické odezvy na změnu řízení, které mají nepochybně na vnímání dynamiky a jízdních vlastností velký vliv.
2. Kromě již diskutovaných nedostatků 6DOF testovací platformy (nedostatečné zakrytí nepohyblivého vnějšího prostředí, apod.), jak další rozdíly a limity má současná testovací platforma oproti případnému testování v reálném prostředí?

Datum: 5.6.2020

Podpis: