

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Innovation of the Validation Process of Advanced Driver Assistance Systems and Automated Driving Systems
Jméno autora:	Ing. Petr Cink, M.Sc.
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav řízení a ekonomiky podniku
Oponent práce:	Ing. et. Ing. Martin Filipec
Pracoviště oponenta práce:	Porsche Engineering Services, s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání považuji za náročné, neboť se jedná o téma zasahující do mnoha manažerských oblastí organizace a projektů. Práce si klade za cíl zmapovat a navrhnout zlepšení validačního procesu pro jednu ze dvou nejdynamičtěji se rozvíjející oblastí automobilového průmyslu – Asistenční systémy řidiče a autonomní řízení.	

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>	
Autor samostatně navrhl několik procesních zlepšení, která zasahují do mnoha aspektů projektů a organizační architektury firmy. Inovace procesů staví na velmi dobré analytické části práce. Kromě zdrojů z oblasti SW a ADAS pro automobilový průmysl použil autor také příklad transformace organizace v IT oblasti (zavedení product oriented development). Praktické zavedení těchto změn do praxe a hodnocení přínosu jsou pochopitelně tématy mimo možnosti jedné diplomové práce.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení staví na analýze současného stavu, analýze trendů a výzkumu nejen v oblasti Automotive a návrhu změn vhodných a realizovatelných pro danou organizaci.	

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>	
Práce je odborně velmi dobře zpracovaná a obzvláště analytická část pokrývá velmi širokou komplexnost problematiky, s mnoha odkazy na další literaturu a zdroje.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Diplomová práce byla vypracovaná v anglickém jazyce, což považuji za velmi dobrou volbu. Jazyková úroveň práce je na vysoké úrovni. Práce obsahuje pouze výjimečně chyby, které zůstali navzdory revizi textu – např. ve větě “another two projects deal with validation of ADAS integrated by suppliers” pravděpodobně chybí slovo function za slovem ADAS. Rozsah práce je odpovídající, zde bych asi jen vyčetl zbytečně dlouhou kapitolu 3.1., která nepřináší mnoho informací související s tématem DP.	

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.

Autor provedl rozsáhlou rešerši a prostudoval mnoho literatury z mnoha rozličných zdrojů. Množství literatury zabývající se tématem autonomních aut je ohromné a autor si s výběrem poradil dobře. Citace jsou dle mého názoru ve shodě s normami a zvyklostmi.

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.

Výsledek práce podává dobrý základ pro zavádění zlepšení procesu validace komplexních systémů pro asistenční systémy a autonomní vozidla. Autor velmi dobře a podrobně nastudoval problematiku validace těchto systémů a zdůraznil mnoho otázků týkajících se možnosti uvedení těchto systémů do reálného provozu. Výsledky práce spolu s její analytickou částí (potvrzující znalost problematiky) a široké povědomí autora o tématech a problémech s tematikou spojených mohou moci s neustálým zlepšováním procesu.

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.

Oceňuji především komplexní pokrytí problematiky, a velmi dobře zpracovanou analýzu problému, z níž vychází návrhy na zlepšení. Takto zpracovanou práci lze pak považovat za dobrý základ pro kontinuální zlepšování procesu.

Otázky k obhajobě:

V čem vidíte největší výzvu při testování SW obsahující algoritmy umělé inteligence?

Jaké výzvy lze očekávat při zavádění Vámi navržených změn do praxe a reálných projektů?

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

Datum: 25.8.2020

Podpis: