

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Měření a zpracování nehodových dat pro účely soudního znalectví
Jméno autora:	Bc. Martin Jankovič
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Ústav soudního znalectví v dopravě
Oponent práce:	Ing. Josef Mík, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, Fakulta dopravní, Ústav dopravních prostředků

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání lze hodnotit jako náročnější, v experimentu se předpokládá získání dat z několika typů nárazových zkoušek vozidel.	

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>	
Všechny body zadání byly v diplomové práci splněny.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup pro dosažení cílů práce a naplnění jednotlivých bodů zadání lze hodnotit jako správný.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Po odborné stránce je práce kvalitní, avšak některé pasáže, například popis postupu při zpracovávání naměřených dat v SW Diadem od National Instruments, by bylo vhodnější popsat striktně technicky (bez vyprávěcí formy). To by zároveň umožnilo také zestručnění celé práce při zachování všech podstatných odborných informací v textu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V práci se vyskytuje velké množství nesprávně formulovaných vět, překlepů a chybějících čárek mezi větami, což pak snižuje její celkovou úroveň. Doporučuji autorovi, aby při psaní obdobných textů vždy nechal provést jazykovou korekturu před jejich odevzdáním.	

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>	
Autor pro zpracování rešeršní části práce využil velké množství vhodných zdrojů, které v práci řádně citoval.	

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

Student zpracoval kvalitní diplomovou práci, ve které provedl rozsáhlou rešerši zaměřenou na postupy při vyšetřování dopravních nehod, provádění experimentů nárazových zkoušek a popis získávání dat z jednotek ERD pro účely snazšího objasnění nehodového děje. V praktické části student popisuje provedené experimenty nárazových zkoušek vozidel, kde na několika experimentech s různými konfiguracemi vozidel ověřuje dostatečnou přesnost dat z jednotky EDR pro následný popis nehodového děje. Naměřená data jsou dále ještě ověřena z hlediska vhodnosti využití pro simulace nehodového děje v SW Virtual Crash.

Je třeba ocenit rozsah a množství provedených experimentů, které student ve své práci využil, a na kterých se patrně také aktivně podílel. S dosaženými výsledky lze souhlasit, i když pro porovnání přesnosti signálu z jednotky EDR vůči signálu z přesné měřicí techniky by bylo vhodné využít také popis pomocí statistických metod. Předložená práce splňuje požadavky kladené na diplomové práce.

Otázky:

- 1) V testu „Test 3“ došlo, kromě předem plánovanému nárazu, také k sekundárnímu nárazu testovaných vozidel do vozidla Ford Tranzit, byl tento náraz jednotkou EDR zaznamenán a projevilo se to nějak na naměřených datech?
- 2) Je vzorkovací frekvence jednotek EDR dostatečná pro popis nehodového děje? Pokud ne, jaká by, podle Vás, byla vhodná vzorkovací frekvence měřených dat?
- 3) Definujte jednotky „g“, které v práci uvádíte u hodnot zrychlení.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 31.8.2020

Podpis: