

Oponentní posudek disertační práce

Studijní program:	P3917 SOUDNÍ INŽENÝRSTVÍ
Studijní obor:	3917V001 SOUDNÍ INŽENÝRSTVÍ
Uchazeč:	Ing. Petr Zeman
Název disertační práce:	Metodika využití dat digitálních tachografů v soudním inženýrství
Školitel:	Ing. Josef Libertin, CSc.
Oponent:	Doc. Ing. Robert Kledus, Ph.D.
<p>Článek 46 odst. 4 Studijního a zkušebního řádu VUT v Brně: Oponent se v posudku vyjádří zejména: a) k aktuálnosti tématu disertační práce, b) zda disertace splnila stanovený cíl, c) k postupu řešení problému a k výsledkům disertace s uvedením konkrétního přínosu doktoranda, d) k významu pro praxi nebo rozvoj oboru, e) k formální úpravě disertační práce a její jazykové úrovni, f) zda disertační práce splňuje podmínky uvedené v § 47 odst. 4 zákona, g) zda student prokázal nebo neprokázal tvůrčí schopnosti v dané oblasti výzkumu a zda práce splňuje nebo nespĺňuje požadavky standardně kladené na disertační práce v daném oboru. Bez tohoto závěru je posudek neplatný. Hodnocení laskavě proveďte textem a dále písmenem X do odpovídající šedé buňky.</p>	

1. Forma disertační práce ve smyslu čl. 42 odst. 1 Studijního a zkušebního řádu VUT v Brně:		
a) samostatná práce zpracovaná podle čl. 42 odst. 2 a 4 ^{*)} Studijního a zkušebního řádu VUT v Brně, obsahující výsledky řešení vědeckého úkolu, nebo		X
b) tematicky uspořádaný soubor uveřejněných prací.		
Jsou-li v souboru uveřejněných prací dle písm. b) práce, jichž je doktorand spoluautorem, je vymezen podíl doktoranda a je doložen prohlášením spoluautorů o jeho přínosu k jednotlivým pracím?	Ano	
	Ne	

2. Aktuálnost námětu disertační práce			
X	Práce je velmi aktuální		... aktuální
			... není aktuální
<p>Zdůvodnění: Práce se zabývá vysoce aktuální problematikou znaleckých přístupů k odhalování podvodných manipulací s digitálními tachografy. Údaje z digitálních tachografů představují důležitý zdroj vstupních údajů pro řešení dopravních nehod a použití nesprávných informací může vést k nesprávnému řešení dopravní nehody a odrazit se i v nesprávném</p>			

^{*)} (2) Disertační práce se člení zejména na tyto části:

- přehled o současném stavu problematiky, která je předmětem disertační práce,
- cíl disertační práce,
- výsledky disertační práce s uvedením nových poznatků, jejich analýzu a jejich význam pro realizaci v praxi nebo pro další rozvoj vědního oboru,
- seznam použité literatury,
- seznam vlastních prací vztahujících se k tématu disertační práce,
- souhrn v českém a anglickém jazyce zpravidla v rozsahu jedné strany.

Součástí disertační práce může být rovněž dokumentace inženýrských nebo uměleckých děl.

(4) Disertační práce musí obsahovat původní a uveřejněné výsledky nebo výsledky přijaté k uveřejnění.

rozhodnutí orgánů veřejné moci provádějících řízení v dané věci. Navíc nezákonné manipulace s daným typem zařízení narušují pravidla hospodářské soutěže v oblasti přepravy a mohou vést k jednání, které ohrozí bezpečnost silničního provozu.

3. Splnění cílů disertace

<input type="checkbox"/>	Disertace splnila cíl	<input checked="" type="checkbox"/>	Disertace splnila cíl částečně	<input type="checkbox"/>	Disertace nesplnila cíl
<p>Zdůvodnění: Podle zadání disertační práce jejím cílem bylo: 1. vytvoření standardu postupu pro znalce pro provádění ohledání vozidla před samotnou hloubkovou analýzou nehodového děje. 2. vytvoření metodiky postupu při odhalování podvodů. 3. sestavení technických požadavků na vývoj nové generace tachografů za účelem poskytnutí (získání) spolehlivých dat pro analýzu nehodového děje.</p> <p>Práce se zabývá řešením všech tří problémů spojených s dosažením výše vymezených cílů. Ve vztahu k návrhu postupů pro provádění ohledání vozidla a odhalování podvodů naplňuje práce stanovené cíle z hlediska obsahu potřebných informací. Dostatečně však nekonkretizuje algoritmy činností ve vztahu k jednotlivým typům znaleckých problémů, postupům (znalce, orgánu provádějícího řízení) při zajištění důkazu, ke způsobu zpracování informací a k jejich vhodnému uvedení ve znaleckém posudku. Z hlediska postupů při odhalování podvodů práce opomíjí aktuální problém spojený s nezákonnými úpravami software používaných zařízení. Pokud se týká zpracování požadavků na funkce nové generace tachografů, chybí v práci dostatečné zdůvodnění navržených opatření ve vztahu k potřebám a měnícím se podmínkám pro analýzu dopravních nehod. Návrhy autora jsou aktuální, avšak měly by být zpracovány přehledněji s podrobným odůvodněním tak, aby mohly být lépe využity např. při stanovování (úpravě) požadavků na nové typy zařízení.</p>					

4. Postup řešení problému a výsledky disertace

<input type="checkbox"/>	Vynikající	<input type="checkbox"/>	nadprůměrné	<input type="checkbox"/>	průměrné	<input checked="" type="checkbox"/>	podprůměrné	<input type="checkbox"/>	slabé
<p>Zdůvodnění: Práce přináší množství přehledně zpracovaných informací k odhalování podvodů s digitálními tachografy, k ověřování jejich správné funkce a o možných způsobech ovlivnění správné funkce. Většina informací je však uváděna pouze popisně. S ohledem na složitost řešené problematiky tak není dostatečně využito možností strukturovaného přístupu k řešení těchto aktuálních problémů, které by se mohly odrazit v nových postupech při řešení znaleckých problémů a v algoritmizaci činností. Je zjevné, že práce vychází z velmi bohatých praktických zkušeností autora. Lepší než uvedené hodnocení by však vyžadovalo širší využití zejména zahraničních zdrojů a rozpracování závěrů do algoritmizovaných postupů.</p> <p>Konkrétní přínos doktoranda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kvalitně zpracovaný vývoj rozsáhlého souboru právních a dalších předpisů vztahujících se k tachografům obecně, rozpracování etap vývoje, přehledů funkcí jednotlivých typů zařízení, specifikace příslušenství, ujasnění podkladů potřebných pro analýzy. • Zpracování metodického postupu pro ohledání vozidla vybaveného DT. • Ucelené zpracování podvodných jednání, ujasnění jejich účelu a formulace přístupů k jejich odhalování. 									

5. Původnost dosažených výsledků – výsledky jsou:

<input type="checkbox"/>	původní	<input type="checkbox"/>	převážně původní	<input checked="" type="checkbox"/>	zčásti původní	<input type="checkbox"/>	nejsou původní
<p>Zdůvodnění: Práci lze považovat za původní z hlediska její struktury a způsobu uspořádání informací z hlediska potřeb znalecké činnosti. Je však zřejmé, že s ohledem na zvolené téma, bylo nutným předpokladem úspěšného řešení práce právě shromáždění a uspořádání poznatků</p>							

do značné míry známých z různých informačních zdrojů, které je často uvádějí neúplně a především z praxe. Tento cíl byl naplněn. Při jeho dosažení však nebylo plně využito potenciálu možné novosti z hlediska dovození zobecněných přístupů k provádění analýz a především dovození algoritmizovaných postupů, které by zajistily, aby při dodržení navržených postupů byl zjištěn úplný, věrný a pravdivý obraz o dokumentovaných skutečnostech a nebyla např. zmařena možnost provedení dalších důkazů.

6. Uplatnitelnost výsledků disertační práce pro rozvoj oboru Soudní inženýrství a další bádání:

<input type="checkbox"/>	Vynikající	<input type="checkbox"/>	nadprůměrná	<input type="checkbox"/>	průměrná	<input checked="" type="checkbox"/>	podprůměrná	<input type="checkbox"/>	slabá
Zdůvodnění: Z pohledu rozvoje oboru Soudní inženýrství práce plně nevyužila potenciálu zadání práce. Vyšší uplatnitelnost výsledků by vyžadovala podrobnější rozpracování navržených postupů do úrovně zobecněných přístupů k řešení konkrétních typů znaleckých problémů a dále podrobnější rozpracování a vysvětlení požadavků na nové typy zařízení daného typu tak, aby tyto zajistily pro znalce další data, která by usnadnila řešení dopravních nehod.									

7. Uplatnitelnost výsledků disertační práce ve výuce:

<input type="checkbox"/>	vynikající	<input checked="" type="checkbox"/>	nadprůměrná	<input type="checkbox"/>	průměrná	<input type="checkbox"/>	podprůměrná	<input type="checkbox"/>	Slabá
Zdůvodnění: Výsledky řešení jsou velmi dobře uplatnitelné v oblasti vzdělávání nejen znalců, ale i expertů v oblasti dopravy.									

8. Uplatnitelnost výsledků disertační práce pro znaleckou resp. technickou praxi:

<input type="checkbox"/>	vynikající	<input type="checkbox"/>	nadprůměrná	<input checked="" type="checkbox"/>	průměrná	<input type="checkbox"/>	podprůměrná	<input type="checkbox"/>	Slabá
Zdůvodnění: Vyššímu uplatnění ve znalecké praxi by přispělo právě dovození algoritmu činnosti znalce při ohledání vozidla a při získávání údajů pro odhalení nezákonné manipulace se zařízeními, či při získávání údajů pro analýzu nehodového děje.									

9. Publikování výsledků disertační práce - výsledky publikovány

<input checked="" type="checkbox"/>	byly	<input type="checkbox"/>	byly částečně	<input type="checkbox"/>	nebyly	<input type="checkbox"/>	Nelze zjistit
Zdůvodnění: Podstatné výsledky práce byly publikovány zejména v roce 2018 formou dvou článků v časopisu Silnice a železnice, který je veden v seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v ČR vydaném Radou pro výzkum, vývoj a inovace a dále formou 2 článků ve specializovaném odborném časopise Transport Magazin. Z názvu dalších publikací autora, je zřejmé, že dílčí výsledky řešení byly obsahem i některých jeho dřívějších publikací na odborných konferencích.							

10. Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň:

<input type="checkbox"/>	Vynikající	<input type="checkbox"/>	nadprůměrná	<input checked="" type="checkbox"/>	Průměrná	<input type="checkbox"/>	podprůměrná	<input type="checkbox"/>	slabá
Zdůvodnění: Práce je čtivá, přehledná, obsahuje odkazy na použité zdroje. Je doplněna potřebnými obrázky a jinými graficky zpracovanými podklady. V rozporu s běžnými editačními zásadami nejsou u většiny kapitol uvedeny nadpisy pro úvodní texty kapitol. V práci se též vyskytují některé překlepy a formulační nedostatky, které však nesnižují srozumitelnost práce.									

11. Hodnocení tezí disertační práce⁺ – úroveň tezí disertační práce je:									
<input type="checkbox"/>	vynikající	<input type="checkbox"/>	nadprůměrná	<input checked="" type="checkbox"/>	Průměrná	<input type="checkbox"/>	podprůměrná	<input type="checkbox"/>	slabá
Připomínky: Teze disertační práce jsou zpracovány v souladu s formálními požadavky na daný typ dokumentu. Jejich obsah vystihuje problematiku řešenou ve vlastní disertační práci.									

12. Celkové hodnocení disertační práce									
Tvůrčí schopnosti v dané oblasti výzkumu student:		prokázal	<input checked="" type="checkbox"/>	neprokázal	<input type="checkbox"/>				
Požadavky standardně kladené na disertační práce v daném oboru práce:				splňuje	<input checked="" type="checkbox"/>				
				nesplňuje	<input type="checkbox"/>				
Disertační práce podmínky uvedené v § 47 odst. 4 ^{**}) zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách:				splňuje	<input checked="" type="checkbox"/>				
				nesplňuje	<input type="checkbox"/>				
Celková úroveň disertační práce je:									
<input type="checkbox"/>	vynikající	<input type="checkbox"/>	nadprůměrná	<input checked="" type="checkbox"/>	průměrná	<input type="checkbox"/>	podprůměrná	<input type="checkbox"/>	Slabá
Zdůvodnění:									

13. Disertační práci k obhajobě	doporučuji	<input checked="" type="checkbox"/>	nedoporučuji	<input type="checkbox"/>
--	------------	-------------------------------------	--------------	--------------------------

Ev. otázky k obhajobě:
1. Vysvětlíte, jaké přístupy by mohly vést k odhalení manipulace se softwarovým vybavením digitálního tachografu a do jaké míry jsou tyto typy manipulací možné a nebezpečné.
2. Vysvětlíte, do jaké míry by bylo možno přístupy k odhalování manipulací s digitálními tachografy algoritmovat.

Datum: 10. 9. 2018

Podpis oponenta:

⁺) Článek 44 Studijního a zkušebního řádu VUT v Brně - Teze disertační práce:

(1) Teze disertační práce obsahují ve stručné formě základní myšlenky, metody, výsledky a závěry disertační práce ve struktuře stejné jako u disertační práce.

^{**}) (4) Studium se řádně ukončuje státní doktorskou zkouškou a obhajobou disertační práce, kterými se prokazuje schopnost a připravenost k samostatné činnosti v oblasti výzkumu nebo vývoje nebo k samostatné teoretické a tvůrčí umělecké činnosti. Disertační práce musí obsahovat původní a uveřejněné výsledky nebo výsledky přijaté k uveřejnění.