

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Detekce objektů v okolí vozidla pomocí LiDARu
Jméno autora:	Bc. Marek Pavelka
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Ústav bezpečnostních technologií a inženýrství
Vedoucí práce:	Ing. Václav Jirovský, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav bezpečnostních technologií a inženýrství

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je zaměřeno na celou šíři problematiky detekce překážek 1D lidarem, včetně využití sensorické fúze při praktické realizaci teoreticky připraveného řešení.	

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>	
Diplomant splnil všechny body zadání.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Během řešení diplomové práce byl diplomant velmi aktivní a jednoznačně prokázal schopnost samostatné inženýrské práce na velmi kvalitní úrovni.	

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>	
Diplomová práce je kvalitativně na úrovni dobré vědecko-technické literatury. Kombinuje převzaté zdroje s vlastními poznatky a ústí ve vlastní navržené technické řešení, které obsahuje jak funkční návrh systému, tak elektrotechnické řešení i vyhodnocovací algoritmus, který je navíc srovnáván s existujícími algoritmy, přičemž je v práci simulací ukázáno, že je v některých aplikacích i překonává. Práce obsahuje i vlastní metodu kalibrace a ověření funkce v reálném provozu – v obou případech byl diplomant omezen dostupným technickým vybavením, nicméně to neubírá na kvalitě přístupu k řešení.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce se dobře čte, jen v několika zanedbatelných případech obsahuje zbytečně dlouhé věty.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjážděte 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>	
Práce obsahuje 77 odkazů na literaturu, přičemž naprostou většinu tvoří odborné vědecké články. Množství užitých velmi odborné literatury přesahuje standard odpovídající průměrné diplomové práci na FD.	

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 A NÁVRH KLASIFIKACE

Diplomant jednoznačně prokázal schopnost samostatné tvůrčí inženýrské činnosti, kterou během práce na řešení zadaného problému neustále rozvíjel.

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

Datum: 16.6.2017

Podpis: