

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Detekce objektů v blízkosti vozidla pomocí LiDARu
Jméno autora:	Marek Pavelka
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Klepněte sem a zadejte text.
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Václav Jírovský PhD.
Pracoviště vedoucího práce:	Klepněte sem a zadejte text.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	náročnější
Samotné zadání diplomové práce je velice široké. Diplomant v teoretické části záchoval širší tématu, v praktické části se zaměřil na realizaci jednoho zařízení a průzkum jednotlivých algoritmů, které lze na daném technickém řešení vyzkoušet.	
Splnění zadání <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>	splněno
Výsledkem je funkční prototyp, reserže byla provedena dostatečně a bylo použito a ověřeno několik metod pro zpracování signálu. Šíře zadání nedovolila autorovi se zaměřit na detaily, které přináší reálná aplikace komerčních systémů, ale dosažený poměr šíře záběru diplomové práce a hloubka řešení problému je velice dobrý.	
Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	vynikající
Diplomant byl velice limitován cenou a dostupností komponent použitých v konstrukci. Dané řešení pro ověření myšlenky, či konceptu je plně dostačující.	
Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	A - výborně
Práce je na velice dobré odborné úrovni vzhledem k šířce tématu.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	B - velmi dobře
Komentáře a odkazy jsou používány správně, práce se dobře četla, ale některé věty zní trochu „kostrbatě“.	
Výběr zdrojů, korektnost citací <i>Vyjáďte 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>	A - výborně
Nemám námitek	
Další komentáře a hodnocení <i>Vyjáďte 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>	
Velice kladně hodnotím realizaci praktické části.	

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.

Na předložené práci hodnotím velice kladné spojení teoretické a praktické části. Samotná realizace se velice blíží k prototypům používaným v průmyslu pro validaci předvývojových konceptů. Velice oceňuji to, že diplomant realizaci dovedl do konce k funkčnímu vzorku. Z pohledu průmyslové praxe bych uvítal více informací jak byl tento systém validován. Dále jsem při čtení postrádal definici parametrů, kterých má zařízení dosáhnout a také jak tyto parametry definovat, případně vypočítat. Ale to nemění fakt, že tato práce je kvalitní a je přínosem pro daný obor.

Otázka: Jak by jste řešil detekci změny polohy sensorů během provozu na vozidle?

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

Datum: 2.6.2017


Podpis: Martin Štěpánek