

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Localization of Mobile Robot Using Multiple Sensors
Jméno autora:	David Nováček
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Vedoucí práce:	Vladimír Smutný
Pracoviště vedoucího práce:	CIIRC ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání zahrnuje jak netriviální matematickou metodu a její implementaci, orientaci v rozsáhlém programovém balíku, tak provedení a vyhodnocení experimentů a využití výsledků k vylepšení algoritmu a nastavení parametrů.	

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>	

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>	
Student pracoval zvláště v SW části samostatně, obtížnější koncepční problémy konzultoval, průběžně seznamoval vedoucího s pokroky v práci.	

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>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Angličtina práce je pravděpodobně nejslabší částí textu. Je srozumitelná, ale zvláště stylistika má rezervy. Diplomant také přiznává, že použití angličtiny ho omezovalo ve vyjadřování a vedlo k menšímu množství myšlenek vtělených do práce, než kdyby psal text v češtině. Typograficky je práce povedená.	

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>	
Diplomant správně vyhledal, prostudoval, použil a citoval zdroje.	

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>

Pan Nováček navázal na svoji bakalářskou práci. Implementoval jinou verzi algoritmu SLAM, začlenil reprezentaci CAD výkresu do fungujícího výsledku a provedl experimenty. Rozsah experimentů byl omezen tím, že zadávání trajektorie a plánování pohybu nemáme dosud v kontextu NDT implementováno. Literaturu studoval samostatně, dobře ji porozuměl i popsal v textu práce a potřebné algoritmy implementoval a otestoval.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Diplomant prokázal schopnost samostatné inženýrské práce.

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

Datum: 31.5.2019

Podpis: