

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Indoor Robot Localization Using Magnetometer Data</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Tomáš Fiala</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Vladimír Smutný
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	CIIRC ČVUT

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání spadá do mobilní robotiky, která je obsažena hlavně v magisterské části studia. Student měl vstoupit do běžícího projektu, seznámit se s problémem, navrhnout algoritmus, implementovat ho v prostředí ROS a provést experimenty.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Zadání bylo splněno. Student provedl mnoho experimentů, k nimž si musel vytvořit programové nástroje a navrhl lokalizační algoritmus. Z mého pohledu byly experimenty provedeny výborně, vlastní algoritmus lokalizace má k dokonalosti daleko, ale nekladu to za vinu studentovi.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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 byl při řešení úlohy velmi aktivní, intenzivně se mnou spolupracoval, řadu problémů řešil samostatně. Je nepochybně schopen samostatné práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Myslím, že odborná úroveň práce naprosto splňuje očekávání bakalářské práce.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je zpracována kvalitně, angličtina je srozumitelná, typografie správná. Sem tam je možné najít drobné nedokonalosti.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Student samostatně vyhledával literaturu a studoval ji. Mezi literaturou je jak firemní literatura, tak vědecké články v dostatečném zastoupení.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
------------------------------------

*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.*

Pan Fiala jak nastudoval relevantní literaturu, tak připravil mnoho datových podkladů k návrhu lokalizačního algoritmu. Metodicky pracoval velmi dobře.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Student po všech stránkách pracoval velmi dobře a v budoucnu bude jistě dobrým inženýrem. Pokud ho neklasifikuji známkou A, tak spíše s ohledem na ponechání prostoru pro výjimečné studenty.

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

Datum: 19.8.2022

Podpis: