

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Realizace autonomního systému pro pásový mobilní robot
<b>Jméno autora:</b>	Michal Werner
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Tomáš Báča
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra kybernetiky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Předložené bakalářská práce měla za cíl oživení platformy pásového robotu, implementace řídicího systému robotu, systému mapování a lokalice, a systému pro plánování trajektorií v mapě. Zadání je komplexní a vyžaduje všestrannost a schopnost zorientovat se v mnoha podoborech robotiky. Pro značnou různorodost potřebných znalostí a dovedností hodnotím zadání jako náročnější.	
<b>Splnění zadání</b>	splněno
<i>Posudte, 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>	
Student splnil všechny body zadání. Nad rámec zadání dále implementoval systém explorační, který umožňuje autonomně prohledávat prostor za účelem rozšíření známé mapy,	
<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	A - výborně
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student se činnosti věnoval pečlivě a samostatně. Pravidelně se dostavoval do laboratoře, kde na projektu pracoval. Práci se mnou pravidelně konzultoval. Během karantény, v druhém semestru, se práci věnoval doma a postupoval správně i bez pravidelných konzultací. Zde velmi pozitivně hodnotím studentovu samostatnost. Student se sám zorientoval v problematice mobilní robotiky a byl schopen navrhnout řešení pro všechny nastalé situace během vývoje.	
<b>Odborná úroveň</b>	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Byť práce neposouvá hranice vědy a poznání, je ale velmi dobrou ukázkou využití stávajících poznatků a technologií v robotice. Jsem potěšen že sestavení autonomního systému pro navigaci pozemního robotu v tomto rozsahu je dnes splnitelný úkol pro studenta bakalářské etapy studia. Jelikož student korektně pracoval s dostupnými prostředky a byl schopen je aplikovan na reálný problém, hodnotím odbornou úroveň práce výborně.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	A - výborně
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Student se rozhodl psát práci v anglickém jazyce, toto hodnotím pozitivně. Velmi potěšen jsem byl s jazykovou úrovní, která od samého počátku vyžadovala pouze drobné usměrňování a korekce. Student práci přikládal k mým komentářům pravidelně a s předstihem. Text je velice čtivý, formální úroveň je dobrá a rozsah je adekvátní bakalářské práci.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

A - výborně

*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.*

Student korektně pracoval s dostupnými zdroji a použité materiály korektně cituje.

**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.*

Student projevil všestrannost a zájem o problém, cením si jeho přístupu a úsilí, které bylo dle mého názoru nad rámec požadavků kladených studijními povinnostmi.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

*Předložená bakalářská práce byla pečlivě vypracována a splnila všechny body zadání, hodnotím ji tedy klasifikačním stupněm:*

A - výborně.

Datum: 05/31/20

Podpis: