

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Využití robota LEGO Mindstorms - návrh soutěžních úloh pro ROBOSOUTĚŽ
<b>Jméno autora:</b>	Dušan Stěhule
<b>Typ práce:</b>	Bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Filip Kirschner
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Applifting s.r.o. (externí)

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>A</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání práce odpovídá bakalářské práci.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>B</b>
<i>Posud'te, 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>	
V rámci dílčí úlohy 4 (Sledování černé čáry) si student úlohu značně zjednodušil pomocí užití heuristických metod, avšak mohl dosáhnout podstatně lepších výsledků při užití vhodnějších metod návrhu regulátoru (modelování systému). Naproti tomu student projevil nadstandardní snahu volbou různých regulátorů pro různé úseky trati. Student splnil všechny ostatní body zadání bez nedostatků.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>C</b>
<i>Posud'te, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student v rámci práce zvolil správný rámcově správný postup při řešení dílčích úloh. V rámci dílčí úlohy 3 (robot PAC-MAN) student zvolil architektonický návrh, který je po bližším prozkoumání funkční, avšak těžko pochopitelný z popisu uvedeného v práci. V rámci dílčí úlohy 4 (Sledování černé čáry) není dostatečně objektivně popsána metodika měření pro získání parametrů pro návrh regulátoru.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A</b>
<i>Posud'te úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student dokázal dobře využít znalosti získané studiem.	

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**D**

*Posud'te správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posud'te typografickou a jazykovou stránku.*

Práce splnila požadavky na rozsah.

Po jazykové stránce je úroveň velmi nedostatečná, zejména kvůli častým překlepům a chybějícím slovům. Po formální stránce je úroveň práce dostatečná s mírnými výhradami k nekonzistentnímu formátování seznamů.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**C**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posud'te, 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.*

V praktické části práce je práce nedostatečně citovaná. Některé údaje se neshodují s citovanou literaturou, kupříkladu počet výstupních portů u NXT 2.0 na straně 2.

**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.*

Část práce tvoří popis jednotlivých tříd a metod, který by bylo vhodnější vložit spíše do dokumentace.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uved'te případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Žádné dodatečné otázky.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm C.

Datum: 29. 1. 2019

Podpis: