POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Využití platformy mBot pro návrh robotického podvozku**
Jméno autora:	**Lukáš Daněk**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra teorie obvodů
Vedoucí práce:	Ing. Jan Havlík, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra teorie obvodů, FEL ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **náročnější**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Cílem bakalářské práce bylo navrhnout a realizovat nutné dovybavení robotické platformy mBot, které umožní rychlý a přesný pohyb robotu na hladkém nezpevněném povrchu a experimentálně ověřit funkčnost realizovaných úprav.

Splnění zadání **splněno**

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.

Student splnil zadání práce v plném rozsahu.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce **A - výborně**

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 samostatné tvůrčí práce.

Student byl iniciativní, provedl rešerši možných řešení a správně zvolil vhodný postup práce. Na konzultace chodil připraven a prokázal schopnost systematické tvůrčí práce.

Odborná úroveň **A - výborně**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Studentem zvolené řešení je pro daný cíl relevantní, součástí práce byl nejen návrh a realizace hardware, ale i vytvoření software řídicí jednotky a implementace PSD regulátoru včetně nalezení vhodných koeficientů regulace. Student navrhl několik experimentů, které následně realizoval a na kterých prokázal funkčnost celého konceptu.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **A - výborně**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Práce je typograficky čistě zpracována.

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.

Výběr literárních zdrojů je vzhledem k tématu relevantní, byť spíše užší, než by bylo vhodné. To je ale dané charakterem práce a nelze to označit za podstatný nedostatek. Bibliografické citace jsou zpracovány v souladu s citačními zvyklostmi.

ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

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.*

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Cílem bakalářské práce bylo navrhnout a realizovat rozšiřující modul pro robotickou platformu mBot (hardwarovou i softwarovou část), který umožní rychlý a přesný pohyb robotu na hladkém zpevněném povrchu. Student při řešení bakalářského projektu postupoval systematicky, byl iniciativní, prokázal schopnost samostatné odborné tvůrčí práce.

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

Datum: 26.5.2020

Podpis:

Ing. Jan Havlík, Ph.D.