

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Jakub Trefil

Vedoucí práce: Ing. Petr Chalupa, Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Automatické řízení a informatika

Akademický rok: 2019/2020

Téma diplomové práce: Dvojitě inverzní kyvadlo

Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující						
1. Splnění všech bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost zvolené metody řešení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Členění práce (kapitoly, podkapitoly, odstavce)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Práce s literaturou a její citace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Úroveň jazykového zpracování	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Formální úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Kvalita zpracování teoretické části	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kvalita zpracování praktické části	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Dosažené výsledky práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Přínos práce a její využití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Spolupráce autora s vedoucím práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Výsledek kontroly plagiátorství:

Text DP byl posouzen z hlediska plagiátorství s výsledkem menším než 5 % shodnosti. Větší shodu (až 60%) vykázaly přílohy práce proto, že se jedná o veřejné dostupné zdrojové kódy pro Arduino.

Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede vedoucí dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):

- Diplomant prokázal výborné znalosti a dovednosti jak v teoretické, tak i v praktické rovině. V teoretické rovině musel nastudovat několik oblastí, které přesahují rámec běžně vyučovaný v magisterském studiu. V rámci diplomové práce kompletně navrhl, sestrojil a odladil reálný systém. Veškeré tyto činnosti provedl bez materiální nebo finanční podpory ze strany FAI.
- Dosažené výsledky i způsob řešení problému převyšují požadavky běžně kladené na magisterské kvalifikační práce a blíží se požadavkům pro doktorské práce.

- Několik připomínek k textu práce:
 1. Na začátku kapitoly 4 (Reálná soustava dvojitého kyvadla) by bylo vhodné uvést zjednodušené schéma zapojení soustavy. Přispělo by to k lepší orientaci čtenáře.
 2. Na straně č. 37 je uvedeno, že výstup pro řízení motoru je v rozsahu 0-255 s neutrální polohou 255, což zřejmě není správně.
 3. Dle tabulky 7 je koeficient suchého tření pro rameno 1 řádově větší než pro rameno 2. Je pro toto chování nějaké vysvětlení?
 4. U regulací (strana č. 54 a dále) by bylo vhodné přesněji uvést, jak bylo počítáno regulační kritérium (jak do výpočtu vstupovaly všechny 3 výstupní veličiny).

Datum 22. 8. 2020

Podpis vedoucího diplomové práce