



Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě
Akademický rok: 2015/2016

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Bc. Zdeněk Bureš

Název práce: Návrh a realizace modelu „Kulička na rameni“

Slovní hodnocení

Charakteristika a splnění cílů zadání diplomové práce, zvládnutí problematiky, aktuálnost tématu:

Cílem diplomové práce byl teoretický rozbor předmětné fyzikální soustavy a její regulace, sestavení a oživení simulačního modelu celé regulační smyčky, návrh a realizace mechanické části přípravku, návrh a realizace HW a SW řídicí části. Jedná se o realizaci typické úlohy automatického řízení pro názornou výuku principů mikroprocesorové regulace v mechatronických soustavách. Diplomant předmětnou problematiku zvládl, cíle práce byly splněny.

Logická stavba a stylistická úroveň práce (formální úprava práce – text, grafy, tabulky, obrázky, práce s normami, práce s prameny a citacemi...)

Práce má logickou stavbu, je z ní zřejmé, v jakém chronologickém sledu byly cíle práce plněny. Grafická část má dobrou úroveň. Většina částí práce je dobře srozumitelná. V práci se vyskytují poměrně časté překlepy, forma řady formulací v práci je však pro technickou praxi nevhodná, například na str. 37: "...čidlo by si mohlo myslet..."

V práci jsou odpovídajícím způsobem citovány použité zdroje.

Využití dosažených výsledků, námětů a návrhů v praxi:

Hlavní výsledek práce – realizovaný přípravek – bude velmi vhodnou pomůckou pro výuku zaměřenou na oblast automatického řízení a principů zpětnovazební regulace.

Případné další hodnocení (přístup studenta k zadanému úkolu, připomínky k práci):

U některých etap práce není jednoznačně vymezen vlastní přínos autora, zejména pokud se jedná o realizaci mechanické části a HW řídicí části.

Nejdůležitější otázky k zodpovězení při obhajobě:

1. Zdůvodněte, proč jste pro přípravku volil pohon s krokovým motorem.
2. Jak byly získány závislosti momentu na frekvenci na obr. 10 a 11?
3. Diskutujte podrobněji velkou rozdílnost optimálního nastavení parametrů regulátoru na modelu a na přípravku.
4. V práci není zcela přehledný popis problematiky časování jednotlivých úloh v řídicím SW. Pojednejte o této záležitosti.

S přihlédnutím k uvedeným skutečnostem diplomovou práci DOPORUČUJI/ ~~NEDOPORUČUJI~~ k obhajobě a hodnotím známkou :

Výborně (1)	Výborně minus (1-)	Velmi dobře (2)	Velmi dobře minus (2-)	Dobře (3)	Nevyhověl
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Odpovídající hodnocení označte X

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: prof. Ing. Jaroslav Novák, CSc.

Místo a datum vyhotovení posudku: Pardubice, 13.1. 2016

Podpis.....
