



Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta: Ondřej Welsch
Téma práce: Levitující kulička

Cíl práce: Cílem práce je návrh a konstrukce přípravku regulace polohy kuličky ve skleněném válci, obtékané vzduchem. V teoretické části bude proveden rozbor přípravku z hlediska teorie regulace a rozbor dostupných řešení bezdotykového snímání polohy kuličky. Regulace bude probíhat formou změn otáček motoru a klapkou omezující průtok vzduchu. Navržené zařízení bude schopno předávat aktuální polohu do vyhodnocovacího PC, kde bude vytvořen vhodný software pro ovládání.

Náročnost zadání bakalářské práce na:

teoretické znalosti	vyšší
praktické zkušenosti	střední
podkladové materiály (vstupní data) a jejich zpracování	střední

A: Slovní hodnocení:

Naplnění cíle práce:
Splněno
Logická stavba a stylistická úroveň práce:
V teoretické části práce bych uvítal hlubší analýzu zadaného problému a možné způsoby řešení (způsob regulace, zanášení chybové veličiny, očekávané chování soustavy...), také rozbor funkce jednotlivých měřičů a podrobnější zdůvodnění jejich vhodnosti, či nevhodnosti pro danou úlohu by bylo vhodné rozšířit. Zcela chybí návaznost a dopady kapitoly 4 na konstruovaný přípravek, resp. kapitola hodnotící chování přípravku a dopad zvolených regulačních postupů.
Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:
Bude využito pro účely výuky v předmětu regulace a automatizace
Případné další hodnocení (připomínky k práci):
Student pracoval po celou dobu samostatně, škoda jen, že se v závěru z časových důvodů nepodařilo více ověřit chování soustavy

B: Kriteriaální hodnocení:

Nápovědu k vyplnění vybraného pole je možné zobrazit klávesou F1, stručně je uvedena i ve stavovém řádku.

Kriteria hodnocení práce:	Úroveň	Připomínky
Úroveň dokumentu		
logická stavba práce	průměrné	Práce je členěna logicky, až na závěrečné hodnocení, které postrádám.
stylistická úroveň	průměrné	
práce s literaturou včetně citací	průměrné	V celé práci a zejména v sekci popisující teorii regulace chybí u jednotlivých definic odkazy na literaturu a zdroje uváděných údajů.
formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	nadprůměrné	
Teoretická část		
rozsah a úroveň zpracování rešerše	průměrné	
formulace teoretických východisek pro praktickou část	podprůměrné	viz připomínka výše
odborné zvládnutí problematiky	průměrné	
Praktická část – produkt (řešení)		
adekvátnost použitých metod, SW, postupů	nadprůměrné	Student zvolil vhodný postup práce i vhodný senzor polohy
kvalita návrhu řešení	průměrné	
komplexnost řešení	skoro komplexní	
návrh datových struktur	nelze hodnotit	
uživatelské rozhraní	nelze hodnotit	Na CD se mi nepodařilo nalézt ovládací SW!!!
odborné zvládnutí problematiky	průměrné	
rozpracovanost	dokončeno	
využitelnost praktické části v praxi	ve větší míře	lze využít při výuce
Praktická část - popis		
popis řešení v bakalářské práci	průměrné	
ostatní přílohy (tabulky, grafy, výpočty, ...)	nadprůměrné	
uživatelská příručka	nelze hodnotit	
Uložení dokumentu/ů bakalářské práce na CD	ano	
Uložení výsledku praktické části na CD	ano	
Stupeň splnění cíle práce	splněn	

C: Otázky k obhajobě (max 2):

1. Vaším úkolem byla zejména konstrukce přípravku a jeho ovládací části. Přesto v kap. 4 uvádíte úvod do teorie regulace. Zkuste popsat, jaký typ regulátoru je podle Vás pro danou soustavu nejvhodnější a jak se při ověřovacích měřeních soustava chovala.
2. V kap. 4.5 popisujete metody odhadu parametrů regulátoru. Do jaké míry se odlišovaly navržené parametry od experimentálně zjištěných?

Doporučení práce k obhajobě: ano

Navržený klasifikační stupeň: výborně minus

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Ing. Martin Dobrovolný, Ph.D.
Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice

V Pardubicích dne: 2.9.2009

Podpis: