

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Vedoucí BP

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta inženýrských věd
Katedra měřičnictví

Jméno bakaláře: Dan Široký

Garantující katedra: KKY

Název bakalářské práce: Monitorování a hodnocení kvality regulace PID regulátoru

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Samostatnost zpracování tématu BP	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Vhodnost použitých metod	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Způsob zpracování a vyhodnocení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Správnost získaných výsledků	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Vlastní přínos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Bakalářská práce (BP) Dana Širokého se zabývá aktuálním problémem monitorování a ohodnocení kvality regulace PID regulátoru. V současných řídicích systémech implementované PID regulátory nemají většinou zabudované diagnostické funkce, které by informovaly operátora procesu o dosahované kvalitě regulace příslušného regulátoru. Cílem BP je navrhnout takové diagnostické funkce ve tvaru funkčních bloků, které by doplňovaly standardní konfiguraci regulačních smyček s PID regulátory a byly jednoduše použitelné v průmyslových aplikacích.

Autor v BP představuje tři bloky pro výše uvedený účel: blok vlečné střední hodnoty, rozptylu a blok běžící Fourierovy transformace pro účely hodnocení frekvenčního obsahu akční a regulované veličiny. Efektivní programová implementace těchto bloků je největším přínosem BP. Je nutné totiž minimalizovat výpočetní nároky a zabránit kumulaci numerických chyb. To je provedeno důmyslným přepínáním dvou paralelně pracujících algoritmů.

Bohužel popis teoretických základů a testování diagnostických bloků je často málo srozumitelný a obsahuje značné množství nepřesností. Také chybí podrobná diskuse k testům a jejich účelu vůbec. Je zřejmé, že práce byla psána velmi horkou jehlou.

Otázka: Jak lze blok RDFT použít pro otestování kvality regulace? Podrobně vysvětlete princip použití.

Splnění bodů zadání úplně částečně nesplněno

Doporučení práce k obhajobě ano ne

Celkové hodnocení práce výborně velmi dobře dobře nevyhověl

Jméno, příjmení, titul vedoucího BP: Prof. Miloš Schlegel

Pracoviště vedoucího BP: KKY

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**

27.8.2012

Datum

Podpis