

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Ondřej BENDA**

Název práce: **Návrh a realizace algoritmů Repetitive control pro mechatronické systémy s kolokovanou zpětnou vazbou**

Jazyková a grafická úprava

Průměrné

Formální a obsahová stránka práce

Nadprůměrné

Vhodnost použitých metod

Nadprůměrné

Způsob zpracování a vyhodnocení

Nadprůměrné

Správnost získaných výsledků

Nadprůměrné

Vlastní přínos

Nadprůměrné

Doplnění hodnocení, připomínky:

Student Ondřej Benda se ve své diplomové práci zabývá návrhem repetitivního regulátoru sloužící ke kompenzaci periodických exogenních signálů. Blíže se zabývá tzv. kolokovanou zpětnou vazbou, kde se dostupný výstup měření neshoduje s penalizovanou veličinou. Autor se zabývá modifikací standardního repetitivního řízení pro potřeby této specifické zpětné vazby. Práce je logicky rozčleněna do několika částí. Nejdříve je rozebrána teoretická část, kde jsou vysvětleny základní principy a metody. Dále je představen reálný mechatronický stand, na kterém autor následně testuje své navržené regulační smyčky v praxi. V poslední části se autor zabývá již samotným návrhem repetitivního řízení a její praktické realizaci.

Student splnil všechny body zadání. Práce je celkově na vysoké úrovni, velice kladně hodnotím množství experimentů a jejich ověření na reálném standu. Jedinou výtku bych měl k poslední části, která se zabývá testy s reálným zařízením, kde není zcela vhodně voleno množství textu s velkým množstvím grafů a hůře se čtenáři v této části orientuje. Celkově hodnotím známkou „Výborně.“

Dotazy

1) V práci se zabýváte návrhem repetitivního regulátoru. Bylo by možné využít ve spojení s kolokovaným řízením i jiné metody na potlačení periodických poruch?

Splnění bodů zadání

úplně

Doporučení k obhajobě

ANO

Hodnocení: 1 - Výborně

V _____ dne _____

Ing. Tomáš Myslivec