

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Jakub TVRZ**

Název práce: **Přímovazební řízení pro kompenzaci nežádoucích vibrací kabiny výtahu**

Jazyková a grafická úprava

Podprůměrné

Formální a obsahová stránka práce

Podprůměrné

Vhodnost použitých metod

Nadprůměrné

Způsob zpracování a vyhodnocení

Nadprůměrné

Správnost získaných výsledků

Nadprůměrné

Vlastní přínos

Nadprůměrné

Doplnění hodnocení, připomínky:

Autor se ve své bakalářské práci zabývá problematikou řízení vysokorychlostních výtahů ve výškových budovách se zaměřením na potlačení nežádoucích vibrací kabiny generovaných v důsledku pružnosti tažného lana. Práce je přehledně členěna do kapitol, kde se autor věnuje dílčím úkolům. V úvodní části je odvozen matematický model a vysvětleny základní principy přímovazebního řízení. Dále se autor zabývá návrhem gain-schedulingu, časově proměnných přímovazebních filtrů a také robustního FIR filtru. Pro všechny dílčí úkoly nechybí jejich porovnání a rozbor. Nakonec autor přikládá ukázkou z vyvinuté aplikace určené k simulaci chování výtahu. Jako hlavní přednost práce vidím množství vyzkoušených metod a celkové zpracování aplikace. Bohužel autor si plete odborný styl nutný pro psaní výzkumné bakalářské práce se psaním beletrie. Práce obsahuje enormní množství nadbytečných slovních obrátů a vět, které jsou pro tento typ práce zcela nevhodné. Díky těmto nedostatkům autor s přehledem přesáhl stanovený rozsah. Také použitím singuláru s občasnou kombinací plurálu nabývá čtenář dojmu o neodbornosti a pochyb o kvalitách práce. Ovšem vzhledem k jinak nadprůměrným výsledkům práce a zpracováním vlastní aplikace k simulačním účelům nakonec hodnotím známkou výborně.

Dotazy

Jaké výhody má využití přidaného přímovazebního řízení v této specifické aplikaci vůči dalšímu rozšíření zpětnovazebního řízení?

Splnění bodů zadání

úplně

Doporučení k obhajobě

ANO

Hodnocení: 1 - Výborně

V _____ dne _____

Ing. Tomáš Myslivec