

# Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor práce: **Břetislav KUBEŠ**

Název práce: **Zpětnovazební řízení výtahů pro kompenzaci nežádoucích vibrací**

## Jazyková a grafická úprava

Průměrné

## Samostatnost zpracování tématu

Nadprůměrné

## Vhodnost použitých metod

Nadprůměrné

## Způsob zpracování a vyhodnocení

Průměrné

## Správnost získaných výsledků

Nadprůměrné

## Vlastní přínos

Nadprůměrné

## Doplnění hodnocení, připomínky:

Autor se zabývá problematikou řízení vysokorychlostních výtahů ve výškových budovách. Hlavním řešeným problémem je studium možností eliminace nežádoucích vibrací kabiny v důsledku pružnosti tažného lana. Nejedná se o čistě akademickou úlohu, autor se zapojil do výzkumných úkolů řešených v rámci mezinárodního projektu. Hlavním přínosem je odvození netriviálního modelu kinematiky a dynamiky (řešeno společně s kolegou Jakubem Tvrzem v rámci předmětu Semestrální práce) a následně důkladné otestování několika různých zpětnovazebních strategií řízení. Autor prokázal velkou míru samostatnosti a invence, kdy přišel s řadou vlastních nápadů a nestandardních řešení problémů, na které při zpracování narazil. Drobná výtka směřuje k výjimečné délce práce. To je částečně dáno velkým množstvím zpracovaných experimentů, nicméně citlivým vynecháním méně podstatných věcí by šlo jistě text upravit do kratší a pro čtenáře stravitelnější podoby. Celkově však hodnotím práci jako výbornou.

## Dotazy

1. Kterou ze zkoumaných strategií řízení byste nakonec zvolil pro implementaci na reálném systému výtahu?
2. V rámci návrhu řízení počítáte s úplnou znalostí modelu dynamiky. Některý fyzikální parametry bude ovšem v reálu obtížné získat, např. materiálové vlastnosti lan. Jak byste postupoval pro získání modelu relevantního pro řízení v praxi ?

## Splnění bodů zadání

úplně

## Doporučení k obhajobě

ANO

Hodnocení: 1 - Výborně

-----  
Ing. Martin Goubej, Ph.D.

V ----- dne -----