



POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Josef Slovák

Oponent: Ing. Jana Závacká, Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Automatické řízení a informatika
Akademický rok: 2011/2012

Téma diplomové práce: Využití specializovaných toolboxů v robustním řízení

Hodnocení práce:

Diplomant sa vo svojej práci zaoberá vytváraním prehľadu špecializovaných toolboxoch využívaných pre robustné riadenie. Riešenie diplomovej práce je rozdelené do dvoch na seba navzájom súvisiacich častí. Prvá teoretická časť poskytuje prehľad základných pojmov spadajúcich do problematiky neurčitých systémov a metód robustného riadenia. Druhá praktická časť predstavuje vybrané programové prostriedky v prostredí Matlab, ktoré sú využiteľné pri riešení problémov v oblasti robustného riadenia. Pre vybrané toolboxy sú vytvorené ukážky ich funkcií pre uľahčenie analýzy a syntézy dynamických neurčitých systémov.

Diplomant obsahom a výsledkami svojej práce zvládol niektoré stanovené úlohy čiastočne (napr. popísanie základných prác s programovými balíkmi). Po formálnej stránke je textové a grafické spracovanie diplomovej práce dobré. Členenie práce nie je vo všetkých kapitolách prehľadné. Za prínos práce možno považovať vytvorenie prehľadu pojmov a toolboxov využívaných pri riešení problémov v oblasti robustného riadenia. Tu však vytvorenie príkladov alebo ukážok napr. v Control System Toolbox, YALMIP chýba, pričom diplomant nemusel vytvárať vlastné funkcie, ale mal možnosť pracovať už s vytvorenými programovými balíkmi.

K práci mám niektoré poznámky, otázky na diplomanta:

- str. 18, v odstavci nad rovnicou 7 tvrdíte, že prenos $G_0(s)$ v predchádzajúcich rovniciach a obrázkoch reprezentuje, pričom v predchádzajúcej časti ešte žiaden obr. nebol vykreslený,
- str. 37, na obr. 3 nie je v texte žiaden odkaz ani popis,
- kapitola 4.2.1 je neprehľadná, hlavne čo sa týka vzťahov súvisiacich s vlastnosťami jednosmerného motora. Popis motora ste odniekiaľ čerpali? Ak áno, chýba tu citácia. Str. 43, čo znamená skratka: DC modelu? Str. 44, čo predstavuje *AngularSpeed* výstup z H? Čo vyjadruje príkaz *ltf*? Str. 45, ako bola vykreslená odozva na obr. 5? Čo vyjadruje príkaz *ufrd*? Str. 46, čo vyplýva z obr. 6?
- str. 54, čo predstavuje príkaz *isstable*. Aké môže dosiahnuť výsledky a čo vyjadrujú?
- str. 56, sú pod rovnicou 38 a potom aj nižšie správne zadané polynómy $p1-p4$?



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede vedoucí dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

C - dobře.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 13.6.2012

Kavachá
Podpis oponenta diplomové práce