

## OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

**Autor závěrečné práce:** Bc. Jiří Pilgr

**Název práce:** Návrh PID regulátoru pro řízení systémů s dopravním zpožděním metodou MOMI

**Oponent práce** doc. Ing. Josef Chaloupka, Ph.D.

**Pracoviště oponenta** Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií, TU Liberec

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce . . . . .	Velmi dobře (2)
B. Rozsah a zpracování rešerše . . . . .	Velmi dobře mínus (2-)
C. Řešení práce po teoretické stránce . . . . .	Velmi dobře (2)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky . . . . .	Velmi dobře (2)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse . . . . .	Velmi dobře (2)
F. Vlastní přínos k řešené problematice . . . . .	Velmi dobře (2)
G. Formulace závěru práce . . . . .	Velmi dobře mínus (2-)
H. Splnění zadání (cílů) práce . . . . .	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů . . . . .	Velmi dobře (2)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu) . . . . .	Velmi dobře (2)
K. Formální náležitosti práce . . . . . (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Velmi dobře mínus (2-)

**Komentáře či připomínky:**

Písemná podoba této diplomové práce je obsahově, formálně i rozsahem na spíše průměrné úrovni. Hned první dvě kapitoly popisují naprosto základní a zřejmé věci, které by člověk očekával spíše v nějaké středoškolské učebnici o úvodu do řízení, než v diplomové práci. Kapitola 6.1 mi přijde v dokumentaci diplomové práce naprosto zbytečná a nepatřičná. Přímou vloženou kódy (obr. 8.5, 8.7, 8.9) do textu práce nejsou ničím jedinečné a postrádám tedy smysl, proč je tam diplomant umístil. Také nechápu, proč jsou zde umístěny jako obrázky. Od diplomanta ve studijním programu Elektronika a informatika bych spíše očekával, že je schopen popsat důležité algoritmy vývojovými, případně blokovými diagramy. Zvláštní a v technické dokumentaci poměrně neobvyklé je sdružování několika rovnic pod jeden odkaz (např. 3.12, str. 28).

...pokračuje na straně 2



**Celkové zhodnocení:**

K technické realizaci nemám žádné větší výhrady. Všechny stanovené cíle této diplomové práce byly dle předložené dokumentace splněny. Za nešťastnou považuji formulaci poslední věty v závěru: "Výsledné regulační pochody na reálném zařízení se do jisté míry ztotožňují s výsledky simulovanými, a proto je možné cíl práce označit za splněný." Zde je uvedeno naprosto subjektivní hodnocení diplomanta, které není podloženo žádnou exaktní metodou. Největší slabinou této diplomové práce je vlastní psaná dokumentace. Do budoucna bych tedy panu Pilgroví doporučoval, aby se více zaměřil na vlastní technickou dokumentaci k realizovanému dílu.

**Otázky k obhajobě:**

1. Existují nějaké exaktní metody pro vyhodnocení rozdílu výstupu reálného a simulovaného systému? Proč nebyly v diplomové práci použity?
2. Proč byly výsledná data zpracována v MS Excel (kapitola 8.3)? Když mohly být poměrně jednoduše zpracována v prostředí MATLAB, které diplomant používal.

**Celková klasifikace:**

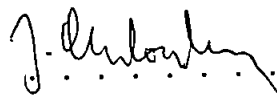
Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm **Velmi dobře (2)**

V Liberci

dne 24.5.2017

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

.....  
  
.....  
podpis oponenta