



## Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Ovládací software pro regulátory průtoku		
Student:	Karel ŠÍMA	Std. číslo:	E11B0166P
Oponent:	Ing. Michael Kroupa		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	50
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	12
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	9

### Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:


Předložená bakalářská práce splňuje všechny body zadání. Autor práce vytvořil software sloužící pro ovládání hmotnostních průtokoměrů s regulátorem, který slouží pro jejich efektivní využití díky automatizovanému ovládání na základě uživatelského skriptu. Práce je členěna do několika logických sekcí popisujících funkci hmotnostního průtokoměru s regulátorem, možnosti jeho ovládání pomocí sběrnice a návrh řešení softwaru pro jeho řízení. V závěru práce je uvedeno praktické měření ověřující funkčnost navrženého softwaru. V práci se vyskytují některé drobné syntaktické chyby (chybějící mezera mezi hodnotou a jednotkou na straně 17) a překlepy (strana 38 obrázek 3.2 - popis průběhů "Venitl 1" až "Venitl 4"). Po grafické stránce práce obsahuje obrázky, které vystihují zkoumanou problematiku a vhodně doplňují text práce. Obrázky 1.4 až 1.7 jsou přehnaně velké - jejich velikost nedává žádnou přidanou hodnotu. V kapitole 3 byly u hmotnostního průtokoměru 3, dle grafů na straně 38 a 39, vyzkoušeny pouze dvě hodnoty průtoku 200 a 400 kubických centimetrů za minutu. Titulky obrázků na stranách 38 a 39 mají nesourodý styl (obrázek 3.1 versus graf 3.1), zároveň je v textu odkazováno na neexistující grafy 3.3 a 3.4.

### Dotazy oponenta k práci:

Jaká je souvislost mezi změřenou impedancí senzorů pomocí střídavého RLC měřicího přístroje a přečtenou hodnotou průtoku, je u senzoru známa hodnota impedance při dané koncentraci NH<sub>3</sub> vzniklou mísením plynů? Jsou data o aktuálním průtoku z jednotlivých hmotnostních průtokoměrů zaznamenávána? Pokud ano, v jakém formátu? Umožňuje editor skriptů automaticky vytvářet některé skripty na základě zadaných parametrů cyklu?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 6.6.2014

  
.....  
podpis oponenta práce