

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Zpětnovazební regulátory s mikrořadičem pro demonstrační účely
Jméno autora:	Jan Světlík
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra měření
Oponent práce:	Ing. Stanislav Podolák, CSc.
Pracoviště oponenta práce:	AMiT spol. s r. o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>V zadání bakalářské práce jsou požadovány teoretické rozbor, návrh elektroniky i programování pro mikrořadič i pro osobní počítač</i>	

<b>Splnění zadání</b>	<b>Zvolte položku.</b>
<i>Všechny požadované regulátory byly navrženy, všechny teoretické výpočty a rozbor byly provedeny. V práci jsou fotografie realizovaných regulátorů i naměřené průběhy z měření na realizovaných regulátorech. Předložená bakalářská práce splňuje zadání.</i>	
<i>Všechny požadované zpětnovazební regulátory jsou navrženy, žádný další již nebyl doplněn.</i>	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>V každém příkladu zpětnovazební regulátoru je nejprve uvedeno blokové schéma regulační smyčky. Následují schémata realizace obvodového řešení s potřebnými výpočty. Student zvolil správné postupy řešení.</i>	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Odborná úroveň práce odpovídá studentovi zakončujícímu bakalářský stupeň studia na elektrotechnické fakultě ČVUT. V práci je viditelné, že využívá znalosti z různých předmětů, které během studia absolvoval. Zdrojové texty programů mají jednotnou úpravu a komentáře v angličtině, stejně jak je tomu u zdrojových textů, které jsou obsaženy v knihovnách od výrobce mikrořadičů, ST Microelectronics.</i>	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Formální a grafické zpracování bakalářské práce je na vysoké úrovni. Dokládá, že student vše osobně navrhnul a realizoval. Jestliže se v textu nachází několik překlepů a nepřesností, spíše to dokládá, že se jedná o vlastní skutečnou práci.</i>	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>V citaci je uvedeno celkem 28 zdrojů informací, na které se student ve své práci odvolává. Veškeré prameny jsou korektně citovány. Jsou uváděny materiály od výrobce mikrořadičů, ST Microelectronics, materiály z přednášek bakalářské práce starších studentů i obecné odborné publikace. Všechny citace jsou v textu náležitě uvedeny a odlišeny.</i>	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
<i>Všechny požadované zpětnovazební regulátory byly realizovány a jsou funkční. V bakalářské práci je vše dostatečně zdokumentováno.</i>	

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Celá práce je vypracována přehledně, dostatečně popisuje realizované zpětnovazební regulátory.*

*Pouze v části „6.1.1 Topný přípravek“ se student dopustil několika nepřesností. Proto by bylo vhodné, kdyby během obhajoby vysvětlil, jaký je rozdíl mezi lineárním režimem tranzistoru a saturací.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 4.6.2017

Podpis: Stanislav Podolák