



## Hodnocení diplomové práce vedoucím

Název práce:	Řídicí jednotka na bázi 8bit a 16bit mikrokontrolérů PIC		
Student:	Bc. Jiří BRYCHCÍN	Std. číslo:	E10N0067P
Vedoucí:	Ing. Jan Molnár, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce vedoucím	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce	40	40
Aktivita studenta během zpracování práce (využití konzultací, práce s literaturou, aktivní přístup, ...)	30	30
Formální zpracování práce	15	10
Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia)	15	15

### Hodnocení činností studenta, připomínky, dotazy:

Práce se zabývá návrhem a realizací řídicí jednotky trojfázového střídače s implementovaným PLC automatem, který umožňuje realizaci řízení jednodušších technologických celků. Zařízení je založeno na dvou 8 bit jednočipových mikrokontrolérech firmy Microchip. Práce je dobře logicky členěna a popisuje hlavní úkoly práce, kterými byly návrh hardware řídicí desky a následně implementace software pro zajištění požadované funkčnosti. Zařízení se skládá z části zajišťující řízení frekvenčního měniče a části realizující PLC. Řídicí jednotka je určena ke skalárnímu řízení asynchronního motorů s možností nezávislého řízení napětí a frekvence. Obě tyto části spolu komunikují po interní sběrnici UART. Řídicí deska je vybavena uživatelským rozhraním v podobě dvouřádkového displaye a maticové klávesnice. Programování PLC a nastavování konfiguračních registru je zajištěno pomocí standardizovaných příkazů. Funkčnost a správná funkce tohoto zařízení je doložena měřením v podobě oscilogramů. Po obsahové stránce je práce zpracována nadprůměrně. Domnívám se, že zadání práce je splněno bezesbytku na velmi dobré technické úrovni. Doporučuji k obhajobě bez připomínek.

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 27.5.2012

  
.....  
podpis vedoucího práce