



Hodnocení diplomové práce vedoucím

Název práce:	Univerzální řídicí modul s využitím procesoru pro bezpečnostní aplikace (SIL3)		
Student:	Bc. Aleš RUDA	Std. číslo:	E12N0054P
Vedoucí:	Ing. Petr Krist, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce vedoucím	Max. body	Přídělené body
Splnění zadání práce	40	35
Aktivita studenta během zpracování práce (využití konzultací, práce s literaturou, aktivní přístup, ...)	30	25
Formální zpracování práce	15	6
Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia)	15	15

Hodnocení činnosti studenta, připomínky, dotazy:

Práce se zabývá praktickým návrhem univerzálního řídicího modulu pro bezpečnostní aplikace SIL3, na základě zadání firmy ZAT a.s. Plzeň. Diplomant v práci nejprve stručně specifikuje kritéria SIL a poté uvádí přehled vyhovujících mikrokontrolérů, v současnosti dostupných na trhu. Hlavní část práce tvoří vlastní návrh modulu, od stanovení blokové struktury, přes konkrétní obvody specifikaci až po návrh plošného spoje. V průběhu řešení práce bylo ze strany zadávající firmy modifikováno zadání a periferní obvody byly redukovány pouze na logické vstupy a výstupy.

Celá práce je psána značně úspornou formou a kromě drobných odborných a gramatických nesrovnalostí postrádá i detailnější vysvětlení jednotlivých funkčních bloků a způsobu jejich řešení. V práci nejsou uvedeny základní technické parametry modulu (například charakteristika a rozsahy vstupních a výstupních signálů) a její obsah neodpovídá požadavkům na očekávanou technickou dokumentaci. Vzhledem k tomu, že návrh obsahuje programovatelnou logiku, postrádám jakýkoli odkaz na obsah použitého FPGA.

I přes výše uvedené připomínky je však výsledkem práce funkční a prakticky využitelný návrh hardware řídicího modulu, provedený s využitím vývojových prostředků firmy ZAT a.s. a doprovázený kladnou referencí ze strany zadávající firmy. Tato skutečnost svědčí o přehledu a odborných schopnostech diplomanta.

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

Dne: 16.5.2014


.....
podpis vedoucího práce