

## Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta: Jakub Goga  
Téma práce: Návrh zařízení pro měření intermodulačních produktů

Cíl práce: Cílem práce je návrh a konstrukce zařízení pro měření intermodulační odolnosti dvoupólů a čtyřpólů (např. duplexerů). Pro tento účel bude vytvořen přípravek, měřicí výstup napěťového detektoru dle předem zadaných kritérií SDA s.r.o. (požadované napěťové úrovně, požadované frekvence odečítání).  
Obsahem práce bude analýza řešené problematiky a přehled současných řešení a dále rozbor navržených řešení a posouzení jejich vhodnosti pro danou aplikaci a návrh konstrukce vlastního zařízení.  
Navržené zařízení bude schopno předávat data do vyhodnocovacího PC, kde bude vytvořen vhodný software pro následnou analýzu naměřených dat.  
Součástí práce bude také návrh a posouzení případných možností rozšíření snímacího zařízení (navýšení počtu vstupů)

### Náročnost zadání bakalářské práce na:

teoretické znalosti	nižší
praktické zkušenosti	střední
podkladové materiály (vstupní data) a jejich zpracování	střední

### A: Slovní hodnocení:

<b>Naplnění cíle práce:</b>
Splněno
<b>Logická stavba a stylistická úroveň práce:</b>
Logická stavba práce je bez výhrad, ale v práci se bohužel nachází velké množství drobných typografických prohřešků
<b>Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:</b>
Bude využito ve firmě SDA s.r.o.
<b>Případné další hodnocení (připomínky k práci):</b>
Během práce bych uvítal větší samostatnost

## B: Kriteriaální hodnocení:

Nápovědu k vyplnění vybraného pole je možné zobrazit klávesou F1, stručně je uvedena i ve stavovém řádku.

Kriteria hodnocení práce:	Úroveň	Připomínky
<b>Úroveň dokumentu</b>		
logická stavba práce	průměrné	Logická stavba práce je bez výhrad, ale prakticky všem částem práce mohl být věnován větší prostor. Např. popis komunikace uCPU s FTDI zcela chybí a je nahrazen dokumentací registrů uCPU ATmega.
stylistická úroveň	podprůměrné	viz formální úprava
práce s literaturou včetně citací	průměrné	V teoretické práci chybějí odkazy na zdroje a literaturu. Uváděné technické údaje selektivního filtru nejsou doloženy
formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	podprůměrné	nevhodné číslování rovnic, graf str. 25 bez popisů os, záměny názvů veličin s jejich jednotkami, zarovnávání číselných údajů v tabulkách (str.13)
<b>Teoretická část</b>		
rozsah a úroveň zpracování rešerše	podprůměrné	V práci není dostatečně diskutován výběr vhodného CPU, obvodu pro komunikaci s PC a jejich alternativ
formulace teoretických východisek pro praktickou část	průměrné	viz připomínka výše
odborné zvládnutí problematiky	průměrné	
<b>Praktická část – produkt (řešení)</b>		
adekvátnost použitých metod, SW, postupů	průměrné	
kvalita návrhu řešení	průměrné	
komplexnost řešení	skoro komplexní	V práci chybí diskuze dosažených výsledků a zvoleného řešení
návrh datových struktur	nelze hodnotit	
uživatelské rozhraní	nelze hodnotit	SW pro PC (adr. \Release\) se mi nepodařilo spustit SW pro ovládací CPU nekompletní
odborné zvládnutí problematiky	průměrné	
rozpracovanost	skoro dokončeno	
využitelnost praktické části v praxi	ve větší míře	bude využito u zadavatele
<b>Praktická část - popis</b>		
popis řešení v bakalářské práci	průměrné	
ostatní přílohy (tabulky, grafy, výpočty, ...)	průměrné	
uživatelská příručka	nelze hodnotit	Není
<b>Uložení dokumentu/ů bakalářské práce na CD</b>		
Uložení dokumentu/ů bakalářské práce na CD	ano	
Uložení výsledku praktické části na CD	ano	
<b>Stupeň splnění cíle práce</b>		
	splněn	

## C: Otázky k obhajobě (max 2):

1. Na str. 29 uvádíte převodní charakteristiku napětí výkon. Nemohla by být takto rozsáhlá tabulka nahrazena aproximační funkcí? V případě, že ano, tak jak byste postupoval a jaké by toto řešení přineslo výhody, či nevýhody?
- 2.

Doporučení práce k obhajobě: **ano**

Navržený klasifikační stupeň: **velmi dobře minus**

## Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Ing. Martin Dobrovolný, Ph.D.  
Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice

V Pardubicích dne: 2.9.2009

Podpis: