



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Přístroj pro verifikaci základních signálů		
Student:	Patrik VONDRÁČEK	Std. číslo:	E12B0208P
Oponent:	Ing. Luděk Elis		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	23
Odborná úroveň práce	50	42
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	6
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	7

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Cílem práce bylo vytvořit zařízení schopné monitorovat základní parametry elektrických periodických signálů. První část, pojednávající o vlastnostech A/D převodníků, je z hlediska potřebného úvodu do problematiky dostačující a není přitom zbytečně rozsáhlá. V následující kapitole bych ovšem uvítal podrobněji zpracovaný popis vlastností signálů, respektive definice vyvozující v metody, jak měřený signál analyzovat. Vlastní návrh zařízení je po stránce obvodové vcelku jednoduchý a není mu v práci věnována taková pozornost. Softwarová část, ve které je ukryt velký díl samotné práce, o čemž svědčí kód přiložený na CD, by si zasloužila jistě detailnější popis.

Rozsah práce je spíše stručnější, z čehož může být čtenář zklamán vzhledem k jinak velmi dobré práci. Taktéž nejednotné zarovnání obrázků, nečitelné celkové schéma, nebo zbytečně vynechané prostory před začátky kapitol úroveň práce snižují. Na přiloženém CD postrádám například schéma zapojení, návrh plošného spoje, celkový projekt firmware zařízení apod.

Hlavní úkol práce byl splněn, avšak z práce není jasné, jakých výsledků bylo dosaženo a jaké signály umí zařízení měřit.

Dotazy oponenta k práci:

1. Jaké je skutečné napájecí napětí (v kapitole 3. je uvedeno napětí 3,3V ovšem v celkovém schématu je použit stabilizátor 5V)? Jaké využíváte referenční napětí pro A/D převodník?
2. Z popisu není zcela jasné, k čemu je využíván druhý OZ (komparátor s hysterezí) označený jako detekce 0V.
3. Jaké jsou dosažené výsledky? rozsahy frekvencí, napětí, různé průběhy signálů ...
4. Jaký je napěťový rozsah měřeného signálu? Lze jej měnit? Pokud ne, jak byste zařízení upravil?

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

Dne: 17.6.2015

.....
podpis oponenta práce