

E1



Hodnocení diplomové práce vedoucím

Název práce:	Programovatelný signálový generátor		
Student:	Bc. Daniel MACHATÝ	Std. číslo:	E11N0058P
Vedoucí:	Ing. Petr Krist, 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	15
Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia)	15	15

Hodnocení činnosti studenta, připomínky, dotazy:

Diplomová práce se zabývá návrhem a praktickou realizací funkčního a signálového generátoru. V úvodu teoretické části provádí diplomant podrobnou analýzu dostupných metod generování signálu a na jejím základě volí optimální řešení pro navazující praktickou část práce - metodu přímé digitální syntézy. Ta je dále v práci detailně popsána a její teoretický rozbor přímo přechází v návrh blokové struktury, realizované v praktickém řešení s využitím programovatelného logického pole FPGA. V rámci teoretické části práce je této problematice rovněž věnován nezbytný potřebný prostor. Hlavní část práce tvoří konstrukce a návrh generátoru, obsahující dvě hlavní komponenty - řídicí modul s FPGA obvodem a výstupní analogový modul. Praktická realizace analogového modulu se zpětně promítá do velmi propracované teoretické části práce, obsahující detailní rozbor elektromagnetické kompatibility celého zařízení a obecná konstrukční doporučení. Ta jsou podložena konkrétními simulacemi a měřeními, jejichž výsledky jsou uvedeny v přílohách. Všeobecně lze konstatovat, že velmi kvalitní funkční výsledek práce je podpořen kompletními projektovými podklady všech řešených součástí a jejich rozsah a provedení dokladují mimořádné schopnosti a pečlivost diplomanta při řešení daného úkolu.
Dotaz: Diskutujte možná funkční rozšíření zařízení při využití procesoru NIOS II v FPGA

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 10.5.2013

.....
podpis vedoucího práce