ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Externí mikroprocesorová jednotka pro syntézu zvukových signálů**
Jméno autora:	**Pavel Vančura**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky
Oponent práce:	Ing. Marek Brothánek, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra fyziky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Splnění zadání **splněno**

Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.

Zvolený postup řešení **správný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Odborná úroveň **C - dobře**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Úroveň práce je dost snížena úvodními partiemi. V této části jsou některé jevy vysvětleny velice zjednodušujícím způsobem, nebývá uveden obecný vztah, je provedeno rovnou dosazení apod. Vysvětlení procesu vzorkování v kapitole 2.2 není zcela adekvátní úrovni bakalářské práce. Označovat „takt časového zdroje“ t_p v kHz také není zcela vhodné. Část nepůsobí zcela konzistentně.
Dále bylo cílem mimo jiné zrealizovat k vybranému vývojovému prostředí další externí prvky – uvítal bych v práci detailně popsanou tuto realizaci, včetně návrhu plošného spoje.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **D - uspokojivě**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Především první část práce je velice špatně čitelná, plná neúplných vět a stylistických nepřesností. Není vhodné značit obrázky číslem kapitoly následované další úrovní, což snižuje přehlednost. Obrázek 3.2.1 je označen jak na straně 4, tak na straně 5. Obrázek 2.3.1.2 má velmi nízkou úroveň. To byl jen částečný výčet nedostatků.
Druhá část věnovaná programování ve vývojovém prostředí je kvalitativně lepší, i když i zde je řada typografických chyb.

Výběr zdrojů, korektnost citací **C - dobře**

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Použité citace neodpovídají doporučení ČSN ISO 690 (datum citování není v hranatých závorkách, není uveden datum vzniku dokumentu, u některých není uveden autor např. [7], nevhodné podtrhávání). V textu jsou pak jako odkaz na citace zvýrazněny celé odstavce kurzivním řezem, což působí dojmem, že je celý odstavec převzat. I když tomu tak není,

neodpovídá to zvyklostem.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

V rámci diskuze bych položil následující otázku:

- Dle zadání používáte vzorkovací kmitočet 48 kHz, avšak v kapitole 3.5.2 několikrát zmiňujete hodnotu 44,1 kHz. Má to nějaké opodstatnění?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře.**

Datum: 4.6.2015 Podpis: