



## OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

**Autor závěrečné práce:** Michal Roško

**Název práce:** Implementace algoritmu pro redukci šumu na DSP

**Oponent práce** Ing. Miroslav Balík, Ph.D.

**Pracoviště oponenta** Ústav telekomunikací, FEKT VUT v Brně

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce . . . . .	Výborně (1)
B. Rozsah a zpracování rešerše . . . . .	Velmi dobře (2)
C. Řešení práce po teoretické stránce . . . . .	Velmi dobře (2)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky . . . . .	Výborně (1)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse . . . . .	Velmi dobře (2)
F. Vlastní přínos k řešené problematice . . . . .	Výborně (1)
G. Formulace závěru práce . . . . .	Velmi dobře (2)
H. Splnění zadání (cílů) práce . . . . .	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů . . . . .	Výborně (1)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu) . . . . .	Výborně (1)
K. Formální náležitosti práce . . . . . (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Výborně (1)

**Komentáře či připomínky:**

Teoretická stránka práce by si zasloužila rozsáhlejší zpracování, nejsou např. dostatečně popsány podmínky, za kterých jsou popsány metody smysluplně použitelné a principiálně funkční. Informace uvedené v závěru působí poměrně optimisticky a jsou opřeny o testy, které nejsou v práci dokumentovány bezvadným způsobem. K vlastnímu subjektivnímu hodnocení úspěšnosti implementace se nemohu vyjádřit, testovací soubory nebyly k posouzení zaslány.

...pokračuje na straně 2





#### Celkové zhodnocení:

Splnění zadání této bakalářské vyžaduje znalosti z několika oblastí. Student v práci prokázal, že nastudoval základy metod TCF a Wienerova filtru, naučil se pracovat s vývojovým kitem TMS320C6416, vývojovým prostředím CCS, musel řešit obvyklé implementační problémy a nakonec připravil testovací scénář, který podrobil subjektivním poslechovým testům. Práci hodnotím jako velmi přínosnou - student získal zkušenosti, seznámil se s možnými problémy a má připravenou půdu pro rozvíjení této metody a její další vylepšení. Výhradu mám např. k provádění subjektivních poslechových testů, které je vhodné provádět dle normy a následně získané informace vhodným způsobem statisticky zpracovat, aby testy podaly validní informaci. Rozsah práce zřejmě odpovídá požadavkům na bakalářskou práci, téma by si však zasloužilo rozsáhlejší zpracování díky své komplexnosti. Práci doporučuji k obhajobě.

#### Otázky k obhajobě:

1. Uveďte předpoklady, za kterých je použití TCF filtru smysluplné. Jakým způsobem se v praxi dají tyto předpoklady zajistit vzhledem k Vámi uvažovanému využití Vaší implementace.
2. Jaký je základní předpoklad týkající se vlastností zpracovávaného signálu pro smysluplné využití Wienerova filtru? Jste schopen tento předpoklad splnit v uvažovaném využití Vaší implementace?

#### Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm **Výborně mínus (1-)**

V Brně

dne 3.5.2014

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

podpis oponenta

