

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Separace akustických záznamů
Jméno autora:	Josef Vondrlík
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra teorie obvodů
Vedoucí práce:	Radoslav Bortel
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra teorie obvodů

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
---------------	-------------------------

*Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.*

V rámci zadání diplomové práce byl hlavním úkolem návrh algoritmu pro separaci akustických záznamů pořízených mikrofonním polem s využitím kalibračních signálů. Bylo požadováno, aby diplomant posoudil možnosti řešení této úlohy, vybral vhodnou metodu a tuto metodu implementoval. Zadání bylo zvoleno s ohledem na existenci známých a jednoduchých metod vhodných pro jeho řešení. Zadání proto považuji za průměrně náročné.

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s většími výhradami</b>
-----------------------	------------------------------------

*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.*

Diplomant implementoval algoritmus pro separaci akustických signálů změřených pomocí mikrofonního pole s využitím kalibračních dat, čímž splnil hlavní bod zadání diplomové práce. Implementovaný algoritmus byl však jenom jedním řešením poskytnutým vedoucím práce. Nebyla posouzena vhodnost existujících metod pro řešení problému a výběr nejvhodnější metody.

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>C - dobře</b>
---	------------------

*Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.*

Diplomant převážně samostatně implementoval algoritmus pro separaci akustických záznamů a provedl jeho testování. Samostatná práce v oblasti sestudování problematiky a posouzení vhodnosti jednotlivých metod byla však jenom omezená.

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
-----------------------	------------------

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

Diplomant byl schopen využít některé znalosti získané z výuky, nicméně příspěvek získaný studiem odborné literatury je v práci jen velmi omezený. V popisu algoritmu se dále objevují nejasnosti, které snižují odbornou úroveň výkladu. Například je nejasně popsána konstrukce separační matice pro více než jeden zdroj signálu, což je stěžejní krok prezentovaného algoritmu. Popis postupu pro získání separačních filtrů je také špatně srozumitelný.

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
---	------------------

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

Po formální stránce práce obsahuje několik nedostatků. Zvolená notace není vždy vhodná a jednotná, což značně snižuje srozumitelnost výkladu. Často chybí správná diakritika u matematických vztahů.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi 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.

**Diplomant cituje jak literaturu doporučenou v zadání diplomové práce, tak i několik jiných zdrojů. Způsob uvádění citací v práci není běžný pro odborné texty, nicméně ho považuji za akceptovatelný. V práci je citováno a komentováno několik zdrojů, kterých relevance není zřejmá – jedná se o citace spojené s Wienerovou a Kalmánovou filtrací, které v práci nejsou nijak využity.**

**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.

**Nejsou.**

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Diplomant diplomovou práci zrealizoval, nicméně jenom s minimální nutnou námahou. Byl implementován algoritmus, který realizuje požadavek zadání; nebylo již ale provedeno zhodnocení dostupných metod a výběr optimálního řešení. Práce také obsahuje jisté formální nedostatky, přesto ji ale považuji za akceptovatelnou.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

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

Datum: 22.1.2017

Podpis:

