

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Zpracování signálu z mikrofonních polí s digitálními MEMS mikrofony
<b>Jméno autora:</b>	Martin Helmich
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra počítačů
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Petr Honzík, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	ČVUT FEL – Katedra radioelektroniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání považuji za průměrně náročné.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>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.</i>	
Zadání bylo splněno.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student postupoval samostatně, pravidelně konzultoval a navrhoval dílčí kroky v řešení.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň odpovídá bakalářské práci. Bylo třeba čerpat z odborné literatury, zejména v oblasti zpracování zvukových signálů byla některá témata pro studenta nová, s jejich nastudováním si poradil.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah odpovídá bakalářské práci, spíše se blíží k horní hranici (závěr na straně 53). Formální zápisy i typografická stránka jsou v pořádku. Lze najít občasné překlepy (např. „trpělovost“, „funkcí“), vlastní jméno Butterworth je psáno s malým písmenem a podobně.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>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.</i>	
Jsou citovány relevantní zdroje v souladu s normami. Převzaté prvky jsou řádně ozdrojovány, citační etika nebyla porušena. Kromě zdrojů dodaných vedoucím student dohledal další zdroje související zejména s implementací, což ukazuje na aktivitu při využívání studijních materiálů.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>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.</i>

---

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Student se zorientoval v problematice zpracování signálu na cirkulárním mikrofonním poli, ověřil směrovost systému a implementoval algoritmus pro rozpoznání směru příchodu zvukové vlny.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 12.6.2024

Podpis: