

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Condenser Microphone with Sigma-Delta Conversion
Jméno autora:	Antonín Gazda
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra radioelektroniky (FEL)
Vedoucí práce:	Ing. Petr Honzík, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra radioelektroniky (FEL)

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání vyžaduje znalosti a dovednosti v teoretické i experimentální oblasti, téma není příliš zdokumentováno v odborné literatuře, proto zadání hodnotím jako náročnější.	

Splnění zadání	splněno
<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 považuji za splněné.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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 pravidelně konzultoval v předem dohodnutých termínech. Aktivně navrhoval řešení problémů, zejména v HW části práce.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student využil zejména teoretické odborné znalosti získané studiem v oblasti elektroakustických měničů a zpracování signálu. V praktické části přispěl znalostmi a dovednostmi získanými vlastní praxí.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce je dostatečný pro bakalářskou práci. Práce je psána v angličtině, jazyková a typografická stránka je v pořádku. Závěry a diskuse nad výsledky by mohly být obsáhlejší, podepsal se nedostatek času.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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.	

Další komentáře a hodnocení
<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>
Práce obsahovala rozsáhlou experimentální část, jejíž výsledek nebyl předem jistý. Oceňuji, že student přijal tuto výzvu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejlépe ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Student prokázal schopnost propojit teoretické znalosti získané studiem s praktickým návrhem experimentálního zařízení. Implementoval teoretický model kondenzátorového mikrofónu integrovaného ve smyčce Sigma-Delta modulátoru, navrhl a realizoval funkční vzorek a na tomto vzorku provedl měření. Ačkoliv diskuse nad výsledky by mohla být obsáhlejší, jsou prezentovány závěry ohledně realizovatelnosti zařízení a dále jsou navrženy úpravy k vylepšení funkčnosti.

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

Datum: 9.6.2023

Podpis: