

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Komunikace s MEMS mikrofony pomocí FPGA
Jméno autora:	Bc. Jan Šedivý
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra radioelektroniky
Vedoucí práce:	Ing. Petr Honzík, Ph.D
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra radioelektroniky, ČVUT FEL

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako náročnější, jelikož vyžaduje znalosti z oblasti programování, návrhu elektronických zařízení, elektrických i akustických měření, jakož i praktické realizační dovednosti (osazení DPS, 3D tisk).	

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 beze zbytku, praktická realizace DPS šla dokonce nad rámec zadání.	

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 postupoval samostatně, jím navrhovaná řešení pravidelně konzultoval.	

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>	
Bylo využito široké spektrum odborných znalostí jak získaných studiem, tak z odborné literatury. Lze zmínit použití tří programovacích jazyků (VHDL, C, Python), vlastní návrh a realizaci DPS, provedená elektrická a akustická měření. Popis všech těchto částí práce je srozumitelný, popisuje vzniklé problémy a jejich řešení a může být velmi užitečný pro případné navazující práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah je obvyklý pro diplomovou práci (závěr na straně 65), práce obsahuje přehledně seřazené přílohy. Typografická a jazyková stránka je v pořádku.	

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>	
Práce cituje 31 referencí, jsou citovány relevantní zdroje v souladu s normami, 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>

Je třeba ocenit účast na dvou studentských konferencích.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Student navrhl a otestoval SW i HW, který významně rozšíří možnosti pracoviště v oblasti mikrofonních polí. Samostatně navrhoval řešení praktických problémů, které realizaci vždy doprovázejí.

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

Datum: 28.1.2024

Podpis: