

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Zpracování audio signálu na mikrokontroleru
Jméno autora:	Marek Durák
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra radioelektroniky
Vedoucí práce:	Ing. Petr Honzík, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT FEL Katedra radioelektroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako průměrně náročné.	

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 bylo splněno.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<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 velmi samostatně, jeho aktivita přes počáteční nejistotu a změny názoru na finální způsob řešení postupně gradovala a nakonec se důkladné zvážení i přehodnocení použitého mikrokontroleru ukázalo být ku prospěchu věci. Student průběžně konzultoval a navrhoval úpravy řešení.	

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>	
Odborná úroveň odpovídá bakalářské práci, byly využity znalosti z oblasti programování, návrhu hardware, zpracování signálu a částečně i měření. Práce obsahuje teoretické základy k implementovaným algoritmům i rozvahu k použitým hardwarovým prostředkům. Převzaté části kódu byly řádně ozdrojovány.	

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 odpovídá bakalářské práci, typografická stránka je v pořádku. Na jazykové úrovni se patrně projevilo dopisování nemalé části textu na poslední chvíli, jazykových prohešek sice není mnoho, ale lze je najít i v názvech podkapitol (např. 5.1, nejspíš i 5.2).	

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</i>

funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Student implementoval systém pro zpracování zvukového signálu v reálném čase s využitím převzatých částí kódu, navrhl dvě verze hardware lišící se výpočetním výkonem a otestoval funkčnost systému. Kvůli drobným nedostatkům spíše formálního charakteru je hodnocení na rozhraní mezi stupni A a B, díky celkové praktické „dotaženosti“ HW řešení včetně designu se přikláním k lepšímu hodnocení.

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

Datum: 11.6.2024

Podpis: