

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	Analýza chování vstupů převodníků ADC v mikrořadičích STM32
<b>Jméno autora:</b>	<b>Mgr. Zuzana Humplová</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra mikroelektroniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Doc. Ing. Jan Fischer, CSc.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra měření ČVUT - FEL

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání úkolu v sobě zahrnovalo návrh metody měření, návrh a realizaci potřebných elektronických obvodů, dále tvorbu programů pro mikrořadiče i tvorbu programu pro řídicí PC. Zadání úkolu BP bylo komplexní.	

<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>	
Úkol zadání byl splněn.	

<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>	
Studentka se tématu věnovala od samého počátku. Musela nastudovat nejen problematiku elektroniky, ale též i metodiku přípravy programů pro mikrořadiče STM32. Sama se hlásila na konzultace pro řešení dalšího postupu práce.	

<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>	
Téma práce - problematika vstupních proudů a ADC není v literatuře explicitně řešena, ale pouze jsou zmíněny některé souvislosti. Studentka si proto na základě studia a experimentů musela vytvořit vlastní pohled na věc.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>Zvolte položku.</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Toto nepřísluší hodnotit vedoucím práce, ale pouze oponentovi.	

<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>	
Studentka pracovala s literaturou a informačními zdroji samostatně a korektně.	

<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>
V rámci práce byla potvrzena možnost využití navrženého modelu chování vstupů ADC z hlediska odhadu velikosti vstupních proudů, což má i praktický význam při použití mikrořadičů při realizaci softwarově definovaných měřicích přístrojů.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Studentka se tématu práce věnovala od samého počátku. Pracovala systematicky a samostatně. Nebylo ji třeba k práci motivovat. Výsledky práce založené na mnoha měřeních mají význam pro modelování chování vstupů ADC s redistribucí náboje a vysvětlují některé jejich rysy, které se mohou negativně projevat při měření na obvodech s větší vnitřní impedancí.

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

Datum: 8.6.2022

Podpis: