

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Digitální kytarový efekt
Jméno autora:	Jakub Turinský
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	FEL
Katedra/ústav:	katedra měření
Oponent práce:	Ing. Tomáš Straka
Pracoviště oponenta práce:	ADC Systems s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	Náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Rozsah zadání je odpovídající bakalářské práci.	

Splnění zadání	Splněno / plně vyhovující
<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>	
Práce splňuje zadání po všech stránkách, je komplexní a obsahuje nejen teoretický rozbor, ale i praktické řešení (návrh PCB a mechaniku) s ohledem na možnost sériové výroby. Kromě řešení samotného zadání zahrnuje i informace o problematice kytarových efektů, jejich popis a vysvětlení funkce.	

Zvolený postup řešení	A - výborně
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení je v souladu se zadáním vytvořit digitální multieffektový kytarový pedál s použitím sofistikovaných čipů, které zahrnují potřebné periferie. V práci je správně uvedeno, proč byla tato cesta použita a jaké má výhody a nevýhody.	

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 je nadstandardní a reflektuje znalosti studenta v této problematice. Využívá dostupné podklady a staví na informacích z nich.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobré
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková úroveň je dostačující, drobné chyby nemají vliv na její odbornost.	

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>	
Student si pro svoji práci zajistil odpovídající množství podkladů i přesto, že některé informace jsou hůře dostupné. Nedostupné informace ověřil vlastním měřením a experimenty.	

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>
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Student vhodně zvolil odpovídající řešení s ohledem na zadání. Poradil si i s tím, že ne všechny informace jsou běžně dostupné z datasheetu výrobců. Výsledné zařízení je plně funkční a otestováno pro plnohodnotné použití.

Doplňující otázky:

- proč nebylo použito rozdělené napájení analogové a digitální sekce procesoru FV1, bylo v praxi ověřeno, že rušení s digitální části neovlivní kvalitu signálu?
- jaký byl důvod připojení expression pedálu před procesor FV1?
- proč je na výstupu procesoru FV1 přepínač mezi levým a pravým kanálem, když mají společný vstup?
- nebylo by vhodné data v paměti EEPROM nějak kódovat nebo zabránit přečtení obsahu přes další HW, aby nebylo možné snadno kopírovat obsah EEPROM?
- proč nebyl na přepínání funkce procesoru FV1 použit rotační BCD přepínač místo 3 přepínačů?

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

Datum: 31.05.2021

Podpis: