

Hodnocení oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Petr BERAN**

Název práce: **Realizace audioefektů pro kytaru**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Bakalářská práce v rozsahu 41 stran textu a 5 stran příloh se na cca 20 stranách textu zabývá stručným popisem používaných kytarových efektů. K rychlejšímu pochopení fungování popisovaných efektů by pomohla jejich jednoduchá bloková schémata. V popisu je několik nepřesností (možná bez zamyšlení převzatých z použité literatury) např. str. 17 je místo prahového napětí diod uváděno závěrné napětí. Nevím, jak zní hladší zvuk (str. 18), zajímavá je i formulace ruchy z napájecí sítě (str. 27).

Na následujících cca 10 stranách je vlastní návrh obvodového zapojení efektů overdrive, wah-wah, booster a zapojení zpoždovací linky. Zapojení overdrive efektu je převzato z literatury a upraveno. Z výsledku měření (Příloha 1) je zřejmé, že je funkční. V práci uvedené zapojení wah-wah efektu je problematické z důvodu použitého napájecího zdroje (baterie 9V). Provozní napětí obvodu MAX7490 je 5V (nejvyšší přípustné je 6V). V případě dalšího obvodu 74HC14 je nejvyšší přípustné napájecí napětí 7V. Fungování s baterií 9V není dlouhodobě možné (je-li vůbec možné). Zapojení efektu booster je velmi jednoduché. Nevzbuzuje pochybnost o správné funkci. Zapojení zpoždovací linky (není to samostatný kytarový efekt) je bez zjevné chyby. Ve výsledku měření na zpoždovací lince (Příloha 2) ale fungování zpoždovací linky nevidím.

Na bakalářské práci oceňuji realizaci a praktické ověření několika zapojení včetně návrhu plošných spojů.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Po formální stránce má BP standardní úroveň. Seznam použité literatury je rozsáhlý. Autor se v textu je na literaturu přiměřeně odkazuje.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Dotazy k práci

Jaký napájecí zdroj jste při experimentech použil?

Měřil jste spotřebu testovaných obvodů? Pokud ano, jaká byla?

Zabýval jste se vstupní (případně i výstupní) impedancí testovaných efektů?

V dne

Ing. Václav Koucký, CSc.