

Oponentský posudek na bakalářskou práci Jana Pieczonky Experimentální mechanicko-elektrický hudební nástroj – elektrofonické housle s pražci

Předložená práce obsahuje koncept hudebního nástroje, prezentuje potřebný teoretický základ a předkládá návrh a zdůvodnění zvolené podoby realizace. Jádrem je pak konstrukce funkčního prototypu s popisem nutných úprav návrhu. Součástí je střizlivé praktické zhodnocení dosaženého výsledku a návrhy zlepšení. Struktura práce je přehledná, formální i jazyková úprava na dobré úrovni.

V teoretickém úvodu poněkud chybí nástin současného stavu a existence srovnatelných řešení. Přestože souhlasím, že podobné nástroje jsou vzácné a nákladné, při zběžném průzkumu jsem našel na několik výrobců pražcových houslí - akustických i elektrických, na elektrické housle s různými řešeními elektromagnetických snímačů včetně samostatného elmag. snímače k uchycení na hmatník a odborné práce, která se konstrukcí houslového snímače tohoto typu zabývá, byť volí jiné řešení. Z hlediska oprážování hmatníku existují minimálně dvě neinvazivní řešení (Fiddle-Fretter a historická praxe vázaných pražců na loutnách, kytarách a violách da gamba). To zmiňuji nejen pro úplnost teoretické části, ale informace o těchto výrobcích by mohly pomoci při volbě strategií samotné výroby a vymezení se vůči nim.

Originalita předloženého řešení tedy spočívá především technicky v kumulaci všech způsobů snímání nástroje a pohotové možnosti měnit barvu zvuku, hudebně pak v uplatnění nezvyklého základního ladění strun, které skutečně dává nástroji jiné hudební možnosti než samotné oprážování.

Samostatnou inovací je návrh excitátoru, který by po dotažení konstrukčních detailů mohl kultivovat experimentální používání akumulátorových vrtaček, frézek, elektrických kartáčků a koktejlových mixérů a mohl by, při dobře provedeném a ergonomickém designu, dosáhnout i relativně širšího uplatnění pro nejrůznější strunné nástroje.

Je třeba ocenit úsilí při realizaci prototypu, která prokázala zručnost elektrotechnickou i mechanickou, bez speciálních dovedností a pomůcek je velmi obtížné upravovat housle, jejichž součásti nemají příliš velkou materiálovou a pevnostní rezervu a vzájemné pozice a úhly hrají klíčovou roli v hratelnosti i barvě zvuku.

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení A90

v Brně 9.6.2021

MgA. Ing. Edgar Mojdl Ph.D.

Otázka k obhajobě:

Proč byl elektromagnetický snímač umístěn do hmatníku houslí a ne blíže ke kobylce? Nezpůsobuje toto řešení harmonickou chudost signálu? Mnou nalezené varianty snímače používají většinou jednodušší konstrukci split-coil. Nevedla by taková konstrukce k harmonicky bohatšímu zvuku? Bylo by možné nějak alternativně zapojit Váš snímač?