

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

☒ posudek vedoucího

☒ bakalářské práce

☐ posudek oponenta

☐ diplomové práce

Autor: **Marek Dolejší**

Název práce: **Metodická příručka pro práci s audio analyzárem Audio Precision**

Studijní program a obor: Měřicí a výpočetní technika

Rok odevzdání: 2018

Jméno a tituly vedoucího: Ing. Ladislav Ptáček, Ph.D.

Pracoviště: Ústav fyziky a biofyziky PřF JU

Kontaktní e-mail: lpatacek@prf.jcu.cz

Odborná úroveň práce:

☒ vynikající ☐ velmi dobrá ☐ průměrná ☐ podprůměrná ☐ nevyhovující

Věcné chyby:

☒ téměř žádné ☐ vzhledem k rozsahu přiměřený počet ☐ méně podstatné četné ☐ závažné

Výsledky:

☒ originální ☐ původní i převzaté ☐ netriviální kompilace ☐ citované z literatury ☐ opsané

Rozsah práce:

☒ veliký ☐ standardní ☐ dostatečný ☐ nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

☐ vynikající ☒ velmi dobrá ☐ průměrná ☐ podprůměrná ☐ nevyhovující

Tiskové chyby:

☒ téměř žádné ☐ vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet ☐ četné

Celková úroveň práce:

☒ vynikající ☐ velmi dobrá ☐ průměrná ☐ podprůměrná ☐ nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího:

Práce vznikla na popud laboratoře akustiky, kde jsou při výuce využívány analyzátory Audio Precision. Jedná se o vysoce specializované přístroje, kdy v zásadě jediný dostupný materiál pro jejich obsluhu je v angličtině a navíc o rozsahu překračujícím 700 stran. Předložená bakalářská práce v teoretické části vysvětluje hlavní parametry používané v audio měření (zkreslení, fáze, atd.) a základní pojmy z akustiky, nezbytné pro pochopení těchto parametrů. Praktická část je tvořena jako metodická příručka, popisuje způsob využití a práci s analyzátory. V této části je dále uvedeno výsledky praktických měření 36 přístrojů, provedených studentem. Výsledky jsou souhrnně uvedeny v tabulkách, pro lepší přehled jsou výborné či naopak špatné parametry barevně zvýrazněny. Uvedená měření považuji za zcela zásadní pro pochopení významu hodnot udávaných výrobcí audio zařízení a při porovnávání mezi přístroji.

Koníčkem studenta je Hi-Fi, dlouhodobě se věnuje opravám audio zařízení. Na předložené práci jsou jeho dlouholeté zkušenosti znát a jsou jednoznačně přínosem. Práce je psána velmi erudovaně, autor čerpá téměř výhradně z anglicky psaných pramenů od vysoce uznávaných autorů z oblasti akustiky (Benson, Metzler). Rozsah práce je téměř sto stran, značně překračuje obvyklý standard. Práce se věnuje převážně analogovým technologiím, téměř chybí popis digitální techniky. Tento přístup byl učiněn na základě rozhodnutí vedoucího práce, kdy právě kvůli značnému rozsahu by již nebylo vhodné zařazovat další kapitoly.

Při práci na textu postupoval autor zcela samostatně, prokázal velmi vysoký přehled v dané problematice, vzniklé problémy řešil sám a kreativně, např. při výrobě umělé zátěže. Text bude možné téměř okamžitě využívat jako metodickou příručku při výuce. Cíle a požadavky, kladené při zadávání práce, byly splněny nad očekávání.

Práci považuji za vysoce nadprůměrnou, po minoritních úpravách by bylo možné jí využít jako magisterskou. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou výborně.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

- 1) Zhodnoťte, jaké typy parametrů považujete pro „koncového zákazníka“ za zcela zásadní při výběru zesilovače a přehrávače?
- 2) Co Vás osobně překvapilo (v kladném i negativním slova smyslu) na měřených zařízení při vyhodnocování provedených měření na audiozařízení?
- 3) Uveďte oblasti digitálního zpracování zvuku, o které by bylo vhodné práci v budoucnu rozšířit?

Práci

☒ doporučuji

☐ nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

☒ výborně ☐ velmi dobře ☐ dobře ☐ neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího:

