

## Posudek oponenta diplomové práce – teoretická část

<b>Jméno a příjmení studenta</b>	BcA. Vincent Stránský		
<b>Studijní program</b>	Teorie a praxe audiovizuální tvorby		
<b>Obor/ateliér</b>	Zvuková skladba	/ateliér Audiovizuální tvorba	
<b>Forma studia</b>	prezenční	<b>Akad. rok</b>	<b>2023/2024</b>
<b>Název práce</b>	Virtuální simulace analogových zvukových procesorů		
<b>Oponent/ka práce</b>	MgA. Pavel Hruša		

KRITÉRIA HODNOCENÍ	Nedostatečné	Dostatečné	Uspokojující	Dobré	Velmi dobré	Výborné	Nedokážu posoudit
Naplnění tématu a rozsah práce				X			
Nastavení cílů a metod práce				X			
Úroveň teoretické části práce				X			
Úroveň analyticko-výzkumné části práce					X		
Splnění cíle práce					X		
Struktura a logika textu				X			
Kvalita zdrojů a práce s nimi v textu					X		
Inovativnost, kreativita a využitelnost				X			
Jazyková a formální úroveň práce, přílohy					X		
Konzultace studenta							X

Problematika, kterou si student zvolil jako svou teoretickou diplomovou práci, je v současném světě audio engineeringu velmi oblíbeným tématem nejen jako závěrečné práce studentů spíše technických oborů, ale i jako téma přednášek v rámci mnoha AES konferencí apod. Samotné téma je ale tak rozsáhlé a komplikované, že jen popsat podrobně a přesně základní technické aspekty by vydalo nejméně na disertační práci. Je pravdou, že Stránský k problematice přistupuje specifickým způsobem, to ale nic nemění na některých věcech, kterým se nelze při řešení této problematiky vyhnout. Už samotný pojem emulace vs. simulace vzbuzuje na odborném diskusním poli velké emoce a rozhodně se nejedná o stejnou věc.

V práci se dále nachází některé diskutabilní body či tvrzení studenta, které jsou de mého názoru způsobeny rozpory v odborné literatuře, ale i mezi samotnými mistry zvuku.

- *drtivá většina zvukových inženýrů a nahrávacích studií se přesunula právě do digitální oblasti.* - Formulace či samotná problematika je špatně postavena – užití kombinace je dnes standardem ve všech studiích, pokud se tedy nejedná o experimentálního analogového masochistu – jak uvádí například v diskusích Bob Katz. Stejně jako užívání analogových pultů s digitálním řízením (vlastním SW či kombinací), které student vůbec neuvádí a nebere v potaz. Jejich užívání jde ruku v ruce s užíváním například

magnetického záznamu (vzájemná automatizace, synchron, programování atd.). Takže co je to ten analog či analogová cesta, který neustále uvádíte? Nemáte totiž přesně definované! Navíc vůbec neřešíte rozdíl v hudební a filmové postprodukci!

- *Čistě analogové velkoformátové pulty jsou dnes už spíše vzácností* – opět jde o částečné nepochopení problematiky, nebo nevhodnou kategorizaci, protože i uvedené SSL 4000 (například řady G) má digitální řízení, programování matrixu, vnitřní SW atd....
- U ekvalizéru například vůbec neuvádíte formantové EQ – právě díky tomu je Neve Neve – paradoxně navazujícím obrázkem na kapitolu máte mixing consol Rupert NEVE 5088.
- U grafického ekvalizéru neřešíte vůbec princip pásem
- Vůbec neuvádíte, že i dva stejné analogové procesory mohou mít různý charakter. Je velmi známe například u uvedeného Urei 1176, že rozdíl u některých výrobců stejného typu byl tak rozdílný, že potřebou dalších úprav vzniklo několik dalších verzí jako Black, Blue, Purple atd.
- Samostatnou kapitolou jsou analogová zařízení, ve kterých se používá k zesílení signálu „klasická lampa“ - nenajdete 2x stejné kusy!!
- *Fonograf* – nejedná se o kovový váleček, ale přesněji o Staniolovou folii (Cín). Tento materiál se pak používal i u prvních desek, než se objevil stabilnější šelak.
- *Magnetický záznam* – vůbec nepracujete s problematikou magnetické saturace a v globále neuvádíte výhody či nevýhody.
- *Nyquistův-Shannonův* – pozor často uváděno + Kotělnikovův teorém!!
- U DAW neřešíte vůbec nároky na HW či problematiku latence
- U nahrávání uvádíte, že *záznam s analogovou cestou do SW vyžaduje nutnou zdatnost zvukového mistra* – to je za mě základ v každém profesionálním studiu. Jak uvádí Karlík v SONO RECORDS – kdo to nezvládne, nemá tu co pohledávat!!
- *Diody, kterým se říká běžně elektronky či lampy* – pozor je to jasný název jako Pentoda, Trioda atd. Každá má v obvodu svůj účel.

Na práci naopak velice oceňuji snahu o porovnání v rámci celé praktické části, kde se snažil Stránský v profesionálních podmínkách pomocí standardizovaných zařízení zaznamenat různé druhy nástrojů a porovnat je s přístupem v SW. Metoda porovnání vzorku A / B je dobře zvolena, každopádně dnes už je překonaná přesnějšími technikami. Je taky otázka stanovení kalibrace měření, protože je logické, že číselníky i parametry nebudou korespondovat.

I přes spoustu uvedených nepřesných drobností se mi práce jeví velmi zajímavou a dobrou. Uvedené nepřesnosti jsou způsobené výběrem poměrně složité technické problematiky a nedostatkem zkušeností studenta v oboru elektrotechniky, laboratorního měření apod. Rovněž

rozporem zdrojů, ze kterých mohl vycházet, ty se mezi sebou v mnoha ohledech rozcházejí. Určitou kapitolou jsou dle mého i názory samotných mistrů zvuku – osobně jsem ještě nenašel dva, kteří by se v této problematice shodli či nepopírali jeden druhého (viz NEUMAN vs. DPA).

S ohledem na některé diskutabilní drobnosti navrhuji hodnocení B-velmi dobře.

**Otázky k obhajobě (výhrady, připomínky, náměty, atd):**

1. Uvědomujete si problematiku srovnávání nesrovnatelného? Tedy jak má SW emulovat HW zařízení, u kterého nenaleznete 2x stejné kusy? Není to přece jen určitá míra kompromisu a stylizace autora SW?
2. Jak kdysi prohlásil Daniel Forró v jednom odborném periodiku. - Neměl by se hudební svět z těch emulací a simulací už vyspat? Neměla by se spíš hledat nová cesta, SW řešení, přístupy, inovace?

Návrh klasifikace .....B-velmi dobře.....

V(e) .....Otrokovicích..... dne .....06.06.2024.....

.....  
podpis oponenta

Pro klasifikaci použijte tuto stupnici:

A - výborně	B - velmi dobře	C - dobře	D - uspokojivě	E - dostatečně	F - nedostatečně
-------------	-----------------	-----------	----------------	----------------	------------------