

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Trkal Tomáš, Bc.

Téma: Softwarový multieffekt pro postprodukci populární hudby (id 19492)

Oponent: Glembek Ondřej, Ing., Ph.D., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Jedná se o ambiciózní inženýrskou práci širšího záběru s důrazem na skutečné profesionální nasazení.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Zadání bylo splněno dle požadavků. V požadavcích nebyla specifikována množina funkcí, kterou má software disponovat, tím spíše je chvályhodné jak velkou funkcionalitou a praktičností produkt vyniká.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Práce je v obvyklém rozsahu.
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **85 b. (B)**
Logická struktura je v pořádku. Nicméně kapitola 5 (Grafy) je až moc odborná, a pro danou problematiku až zbytečná, jelikož se na uvedený formalismus práce téměř neodkazuje (až na topologické seřazení, což lze řešit citací). Doporučil bych kapitolu úplně vypustit, či přesunout do příloh.
Sekci 4.1 bych doporučil rozvést o úvod do číslicových filtrů, aby bylo zřejmé, co následující schémata zobrazují.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **85 b. (B)**
 - Popisky obrázků a tabulek by měly být více samonosné, tedy delší.
 - Dle konvencí se popisky obrázků umísťují pod obrázky, naopak popisky tabulek patří nad tabulku.
 - Obrázky a tabulky raději umísťujte na začátek nebo na konec stránky.
 - Vyvarujte se prázdných frází jako "jak už název napovídá", "jak již výše uvedené definice naznačují", apod.
 - Povaha problematiky vyžaduje práci s anglickými termíny - bylo by tedy vhodné na začátku práce na toto čtenáře upozornit. Obecně působí skloňované anglické výrazy někdy až krkolomně.
- 6. Práce s literaturou** **95 b. (A)**
Student pracoval s velkým množstvím dostupné literatury.
- 7. Realizační výstup** **100 b. (A)**
Software funguje dle zadání a bez zjevné chyby. Software disponuje komplexní funkcionalitou vlastní problematice zásuvných modulů VST. Subjektivní dojem z implementovaných efektů je vynikající. Uživatelské rozhraní je navrženo systematicky s ohledem na zpětnou vazbu profesionálních uživatelů.
- 8. Využitelnost výsledků**
Výstup je prakticky velmi použitelný a působí konkurenceschopně vzhledem k nastudovaným produktům. Tento fakt je podložen hodnocením profesionálů, které je součástí technické zprávy. Taktéž použité profesionální měřicí zařízení vypovídá o kvalitě výstupu.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Zvažoval jste optimalizaci algoritmů např. pomocí knihovny BLAS, či použitím pomocných DSP nebo GPU procesorů?
- 10. Souhrnné hodnocení** **93 b. výborně (A)**
Až na drobné stylistické obraty v technické zprávě je práce vynikající. Student prokázal vysokou odbornost. Vzhledem k vynikající práci doporučuji komisi zvážit návrh DP na některou z cen.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 6. června 2017

.....
podpis