

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Staněk Jiří, Bc.
Téma: Metody temporálního tone-mappingu HDR videa (id 21624)
Oponent: Musil Petr, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**
Zadání bylo svou náročností vhodné pro diplomovou práci. Zpracování HDR videa je dnes velmi aktuální téma v oblasti zpracování obrazu. Téma vyžaduje po studentovi velký objem samostatného studia a experimentální práce.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Zadání diplomové práce bylo splněno v plném rozsahu. Drobným rozšířením je temporální předzpracování snímků a vytvoření přehledného uživatelského rozhraní pro nastavení parametrů, které nebylo požadováno v zadání.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Rozsah technické zprávy je na horní hraně obvyklého rozmezí. V tomto případě ale byla zpracovávána témata natolik rozsáhlá, že větší rozsah není na závadu.
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **95 b. (A)**
Po prezentační stránce je práce zpracována výborně. Je správně strukturována, jednotlivé části jsou srozumitelné a pro čtenáře dobře pochopitelné. Zvláště musím ocenit první polovinu technické zprávy zabývající se teoretickým rozбором, která je zpracována opravdu příkladně a lze jí skutečně využít jako aktuální přehled v oblasti temporálního tonemappingu.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **90 b. (A)**
Po formální stránce je práce připravena výborně. Pouze překlep ve vzorci 4.20, jinak nemohu práci nic vytknout.
- 6. Práce s literaturou** **95 b. (A)**
Student pracoval s literaturou příkladně. Je použito velké množství zdrojů (84), které jsou aktuální a relevantní tématu. Citace jsou správně použity.
- 7. Realizační výstup** **100 b. (A)**
Realizačním výstupem je aplikace pro vytvoření videa ze sekvence HDR snímků s využitím pokročilého temporálního tonemapovacího operátoru. Aplikace je plně funkční a nastavitelná pomocí přehledného uživatelského rozhraní. Zvláště kladně hodnotím modulární strukturu, promyšlený objektový návrh a bohatě komentované a přehledné zdrojové kódy aplikace.
- 8. Využitelnost výsledků**
Jedná se o práci kompilačního charakteru, která implementuje State of the Art algoritmus. Vzhledem k tomu, že implementace tohoto algoritmu nebyla od jeho tvůrců doposud uvolněna, může vytvořená aplikace posloužit ostatním pro srovnání.
- 9. Otázky k obhajobě**
-
- 10. Souhrnné hodnocení** **90 b. výborně (A)**
Jedná se celkově o výbornou práci. Student v teoretické části příkladně zpracoval oblast temporálního tonemappingu. Realizační a experimentální část je také velmi dobrá. Navrhuji celkové hodnocení A.

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

V Brně dne: 30. května 2019

Musil Petr, Ing.
oponent