

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Martinů Lukáš, Ing.
Téma: Skládání HDR obrazu pro pohyblivou scénu (id 17701)
Oponent: Musil Martin, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Zadání patří mezi obtížnější. K vypracování práce bylo nutné nastudovat a pochopit množství odborných publikací z oblasti pořizování a odstraňování artefaktů z HDR snímků.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Všechny body zadání jsou splněny.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Technická zpráva je v obvyklém rozsahu. Práci doplňuje přiměřené množství obrázků, vzorců a tabulek.
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **88 b. (B)**
Po prezentační stránce je práce na dobré úrovni, práce je čtivá a odborně popisuje danou problematiku. Autor by ale mohl v rámci rozboru stručně nastínit i jiné možné algoritmy a přístupy pro řešení zarovnání snímků, případně je porovnat s vybranými algoritmy.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **88 b. (B)**
Práce neobsahuje překlepy. Na některých místech je špatně nastavené obtékání obrázků textem a zůstávají tak například na samostatných stranách (viz. str. 17 a 20). Dále se vyskytují nadpisy či první položky některých nečíslovaných seznamů na posledním řádku strany.
- 6. Práce s literaturou** **85 b. (B)**
Seznam použité literatury je adekvátní. Na některých místech, zejména straně 24, ale autor používá pouze rok a příjmení autora místo citace, tyto publikace navíc nejsou uvedeny v seznamu literatury.
- 7. Realizační výstup** **98 b. (A)**
Realizační výstup je funkční a plně splňuje zadání. Student vytvořil přehlednou GUI aplikaci, ve které naimplementoval několik algoritmů nastudovaných z odborných publikací a dokonce navrhl a zapracoval jejich vylepšení. Aplikace rovněž obsahuje, zejména kvůli porovnání, vybrané funkce z knihovny OpenCV.
- 8. Využitelnost výsledků**
Výsledná aplikace je velice zdařilá a mohla by být využita pro demonstrační účely.
- 9. Otázky k obhajobě**
 1. Čím jsou způsobeny artefakty na obrázku 5.5 (strana 55) na místě bez pohybu, konkrétně štítu budovy? Jak by se daly redukovat?
 2. Jaký by byl rozdíl v preprocesingu snímků, pokud byste použil snímky ve formátu RAW místo JPEG?
- 10. Souhrnné hodnocení** **95 b. výborně (A)**
Student se zaměřil na dnes velice aktuální tematiku odstraňování artefaktů při skládání HDR obrazu ze sekvence snímků. Práce je velice zdařilá a protože autor také navrhl některá vylepšení publikovaných algoritmů, navrhuji hodnocení A.

V Brně dne: 17. června 2015

.....
podpis