

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Navrátil Robert
Téma: Bezeztrátová komprese plenoptických fotografií (id 21823)
Oponent: Šolony Marek, Ing., PhD., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**
Náročnost práce je standardná. Problematika lightfield fotografií sa v osnovách nenachádza a študent ju musel naštudovať samostatne.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Časť bodu 4. - zrovnanie rýchlosti kompresie/dekompresie v práci chýba, ale oveľa dôležitejšia časť - rozšírenie a porovnanie účinnosti kompresie bola vypracovaná, tak aj s týmto menším nedostatkom považujem zadanie za splnené.
Kapitola s výsledkami a testovaním mohla byť spracovaná podrobnejšie.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Rozsah technickej správy zodpovedá požiadavkam na BP.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **69 b. (D)**
Štruktúra a náväznosť kapitol v práci je v poriadku. Úvod a kapitola o plenoptických forografiách je menej zrozumiteľná, s technickými nepresnosťami. Popis zvislej osi grafov 5.3 a 5.8 pravdepodobne nie je správny (bitů na pixel). Anglický abstrakt obsahuje niekoľko štylizračných chýb.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **70 b. (C)**
Technická práca obsahuje niekoľko typografických chýb (nové odstavce po rovniciach, absencia medzery pred referenciami, niektoré obrázky nie sú odkazované v texte).
- 6. Práce s literaturou** **90 b. (A)**
Literatúra je zvolená a citovaná vhodne.
- 7. Realizační výstup** **80 b. (B)**
Výstupom práce je knižnica slúžiaca na bezstratovú kompresiu a dekompresiu lightfield fotografií.
- 8. Využitelnost výsledků**
Implementácia rozširuje existujúce prediktory do 3D a 4D priestoru. Knižnica je prakticky využiteľná.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Prečo je pri 3D variante (Lytro dataset) najlepší prediktor kódovanie rozdielov, kým pri 2D a 4D variante najlepšie vychádza Paeth?
 - Vedeli by ste ukázať výsledky kompresného pomeru pre všetky varianty prediktorov (nie len najlepšieho pre každý rozmer)?
- 10. Souhrnné hodnocení** **70 b. dobře (C)**
Študent sa oboznámil s problematikou lightfield fotografií a metódami bezstratovej kompresie. Hlavným prínosom práce je rozšírenie základných kompresných postupov o implementáciu prediktorov pre 3D a 4D priestor. Výsledná implementácia bola testovaná na dvoch datasetoch s rôznymi vzdialenosťami medzi kamerami, aj keď výsledky mohli byť prezentované podrobnejšie.
Prácu hodnotím známku C.

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

V Brně dne: 29. května 2019

.....
podpis