

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-----------------------------------|---|
| Název práce: | Ověření účinnosti metod pro kompresi obrazu s vysokým dynamickým rozsahem |
| Jméno autora: | Martin Krupička |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta elektrotechnická (FEL) |
| Katedra/ústav: | Katedra radioelektroniky |
| Oponent práce: | Ing. Jan Švihlík, Ph.D. |
| Pracoviště opONENTA práce: | Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Ústav počítačové a řídicí techniky |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|---|-------------------------|
| Zadání | průměrně náročné |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Téma diplomové práce je zajímavé a aktuální. | |

| | |
|--|----------------|
| Splnění zadání | splněno |
| <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i> | |
| Zadání diplomové práce bylo v celém rozsahu splněno. | |

| | |
|--|----------------|
| Zvolený postup řešení | správný |
| <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> | |
| Diplomant v kapitole 5 uvádí, že se bude zabývat mj. metrikou HDR-VDP-2, která je vhodná pro hodnocení HDR snímků. V kapitole 7 od této metriky upouští z důvodu vysoké výpočetní náročnosti. Testování metrik SNR a MSE považují za dost minimalistické řešení. Pokud se autor vzdává metriky HDR-VDP-2, měly být provedeny alespoň subjektivní testy se skupinou pozorovatelů. | |
| Ačkoliv je kompresní standard pro HDR stále ve vývoji, tak bych uvítal větší množství testovacích HDR snímků. | |

| | |
|--|------------------------|
| Odborná úroveň | B - velmi dobře |
| Diplomant prokázal dobré znalosti v oblasti zpracování signálů a obrazů. | |

| | |
|---|------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | C - dobře |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Práce je graficky pěkně zpracována. Nicméně text je obtížně čitelný, technické detaily se často opakují v různých kapitolách. | |

| | |
|---|--------------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací | A - výborně |
| <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i> | |
| Kladně hodnotím využití aktuálních cizojazyčných zdrojů publikovaných přímo expertní skupinou JPEG. | |

| | |
|--|--|
| Další komentáře a hodnocení | |
| <i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i> | |
| Diplomant během řešení využíval zejména programové vybavení připravené členy skupiny JPEG. Vyhodnocení provedených simulací provedl v programovém prostředí Matlab. Implementace jsou funkční a dobře komentované. | |

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

1. Jak byste algoritmicky řešil situaci, kdy jsou LDR či RAW snímky určené pro výpočet HDR snímku vůči sobě posunuté (kupř. vlivem pohybu fotoaparátu vůči snímané scéně)?

Datum: 20.1.2017

Podpis: