

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Student: Mitaš Matěj
Téma: Analýza nastavení formátu JPEG 2000 (id 21782)
Vedoucí: Bařina David, Ing., Ph.D., UPGM FIT VUT

1. Informace k zadání

Kvalitní vyřešení této práce vyžadovalo správné pochopení a uchopení různých parametrů kompresní metody JPEG 2000. Popis formátů ve druhé kapitole je ale místy technicky nepřesný a zmatený. Výsledná analýza nastavení tohoto formátu se mi nicméně zdá smysluplná. Výsledkem jsou doporučení ohledně nastavení tohoto kompresního řetězce. Výhradu mám k vyšetření režimů RESET a RESTART, kde nevidím jejich samostatné vyšetření, pouze ve spojení s režimem BYPASS.

2. Práce s literaturou

Student prostudoval doporučené prameny a sám si dohledal další potřebnou literaturu. Citace nejsou zcela podle normy (např. jméno autora je uveden někdy celé, jindy pouze s iniciály před, jindy zase s iniciály za jménem).

3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Aktivní s jistými výpadky průběžně po celý ak. rok.

4. Aktivita při dokončování

Student dokončil vše, co mělo být v rámci práce uděláno. Finální obsah práce byl dostatečně konzultován. Na druhou stranu by větší předstih umožňoval naměřit podrobnější výsledky (grafy v Obrázku 4.1 jsou vykresleny s příliš nízkého počtu bodů měření). Sekce Redukce výpočetních nároků by si zasloužila samostatné vyšetření paralelního režimu, případně aspoň režimy RESET a RESTART samostatně. Též technická zpráva by si zasloužila ještě silnou korekturu.

5. Publikační činnost, ocenění

Není mi známo.

6. Souhrnné hodnocení

dobře (C)

Technická zpráva obsahuje mnohé chyby. Konkrétně popis formátů JPEG a JPEG 2000 ve druhé kapitole mi přijde dost zmatený a technicky nepřesný (např. výsledkem DCT u JPEGu je 64 koeficientů, nikoli 64x64; netuším, co mají být "nekonzistence v prostoru RGB"; netuším, proč je při popisu dlaždic JPEG 2000 zmiňována fixní velikost 512x512; nepřijde mi vhodné popisovat precincty a code-blocky odděleně od popisu EBCOTu a paketizace; netuším, co je aproximace průchodů u režimu BYPASS). Také třetí kapitola obsahuje technické chyby (např. n v rovnici (3.1) má zcela jiný význam než ve (3.2); není vysvětlení smysl a rozdíl mezi časem *real* a *user* v sekci 3.2). Na druhou stranu provedená analýza a její výsledky se mi zdá smysluplná.

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

V Brně dne: 28. května 2019

Bařina David, Ing., Ph.D.
vedoucí práce