

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Lipjanec Silvester

Téma: Webový nástroj pro vyhodnocování multifunkčních tiskáren metodou Print & Scan (id 19735)

Oponent: Matoušek Petr, Ing., Ph.D., M.A., UIFS FIT VUT

1. Náročnost zadání **průměrně obtížné zadání**

Cílem práce bylo vytvořit tiskový vzor pro ověřování kvality barevného tisku a dále porovnat vytištěnou a naskenovanou verzi tisku. Na základě toho se provede porovnání průměrných hodnot RGB ve vybraných čtvercích naskenovaného tiskového vzoru s vytvořeným originálem a určí se z tohoto kvalita tiskárny.

2. Splnění požadavků zadání **zadání splněno s vážnými výhradami**

Výsledná aplikace není plně funkční, analyzátor obrázků padá při spuštění z příkazové řádky (chyba typu core dump při přístupu do paměti).

3. Rozsah technické zprávy **je v obvyklém rozmezí**

Technická zpráva má obvyklý rozsah.

4. Prezentací úroveň předložené práce **60 b. (D)**

Některé části práce jsou nadbytečné, např. popis překladu barevných profilů na str. 11-13 se v práci vůbec nepoužívá. Také popis norem v 3.1 je zbytečný: autor normy pouze zmíní, ale už s nimi dále nepracuje. U popisu testů chybí podrobnější výsledky testů - není jasné, jaké parametry se použily pro testy, jak se počítaly hodnoty v testech, apod. Přestože jde o počítání statistických rozdílů v obrázcích, práce neobsahuje ani jeden vzorec. Bez objasnění výpočtu není jednoduché interpretovat výsledky grafů na str. 34-36.

5. Formální úprava technické zprávy **55 b. (E)**

Technická zpráva obsahuje řadu překlepů, zejména nadbytečných čárek ve větě. Čárka slouží převážně k oddělení vět v souvětí, nikoliv k oddělení podmětu nebo příslovečného určení, což se objevuje téměř na každé straně textu.

Desetinné číslování kapitol v práci je nekonzistentní - např. u nadpisů na str. 5, 9-13 se ztrácí.

Do abstraktu práce není vhodné opakovat zadání. Abstrakt by měl stručně shrnout obsah a výsledky práce.

6. Práce s literaturou **40 b. (F)**

Při práci používal student výhradně internetového zdroje. ISO standardy uvedené v literatuře se v práci vůbec nepoužívají a proto nepatří do seznamu literatury.

Většinu odborných pojmů definuje autor s použitím Wikipedie, což není u odborného textu nejvhodnější. V oblasti zpracování obrazu a barevných modelů existuje dostatek odborné literatury s autoritativním vysvětlením pojmů.

Zcela nedostatečné je použití obrázků v práci bez uvedení zdroje. Většina obrázků je stažena s internetu, žádný obrázek neobsahuje odkaz na zdroj. I u grafu na str. 14, který vypadá jako dílo studenta, jsem dohledal zdroj na internetu. Jde o závažné porušení citační etiky. Z textu není jasné, které obrázky a grafy jsou převzaté a které jsou dílem studenta.

7. Realizační výstup **40 b. (F)**

Realizační výstup má problémy s funkčností. Odevzdané PHP skripty nejsou komentovány, neobsahují jména autora, takže nelze určit, co je dílem studenta. Program pro generování vzorů pattern.php vyžaduje pro svůj nestandardní knihovnu, která není součástí odevzdaného DVD, takže jej nelze samostatně otestovat, ačkoliv by to dle str. 21 mělo jít.

Program pro analýzu obrázků analyze.c (kap. 5) nešlo přeložit z důvodu chybějícího řádku s definicí struktury TParams. Po komunikaci se studentem a dodání opraveného kódu fungoval program na straně serveru, ale při spuštění z příkazové řádky stále padal s chybou typu "core dump". Podle studenta jsou důvodem pevně nastavené cesty v programu. Nicméně i toto by mělo být v programu ošetřeno.

Vzniklý realizační výstup je z tohoto důvodu použitelný velmi omezeně.

8. Využitelnost výsledků

Projekt byl zamýšlen pro testování barevných tiskáren v CVT. Samotný princip testování, tj. vytisknutí barevné stránky, její naskenování a porovnání podle mne neříkají mnoho o kvalitě tiskárny, protože kromě tisku je test ovlivněn typem a nastavením skeneru.

9. Otázky k obhajobě

-

10. Souhrnné hodnocení

50 b. dostatečně (E)

Odevzdaná práce je na hranici přijatelnosti. Po upozornění na chyby a dodání aktualizace alespoň webový server vykazoval určitou funkčnost.

Použitelnost práce je velmi omezená. Kódy neobsahují komentáře ani jméno autora a je proto nemožné určit, co je vlastním dílem studenta. Podobně i textová část obsahuje závažné nedostatky zejména v oblasti citační etiky, zejména chybějící citace u převzatých obrázků.

Práci hodnotím stupněm E, 50 bodů.

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

V Brně dne: 31. května 2017

.....

podpis