

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Ambrož Vít
Téma: Algoritmy pro automatický ořez fotografií (id 20787)
Oponent: Brejcha Jan, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Náročnost zadání hodnotím jako obtížnější. V rámci zadání má student vybrat a implementovat alespoň tři metody automatického ořezu fotografií. K úspěšnému splnění je třeba schopnosti zorientovat se ve vědeckých článcích zabývajících se tímto tématem, což může být často obtížné - články nemusí obsahovat všechny informace potřebné k reimplementaci algoritmu a k jejich pochopení je třeba znát širší kontext tohoto tématu.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s podstatným rozšířením**
Předložená práce splňuje všechny body zadání. Autor vybral a popsal tři metody automatického ořezu obrazu, které byly publikovány ve vědeckých článcích. Výběr metod považuji za zdařilý, jelikož obsahuje jak metody jednoduššího, tak komplikovanějšího charakteru. Implementovaný systém pro automatický ořez obrazu je plně funkční. S implementovanými metodami autor experimentoval jak z pohledu kvantitativního, tak kvalitativního. V rámci kvalitativního experimentu autor navíc vyzkoušel jednu z metod modifikovat. Dosažené výsledky byly prezentovány formou zdařilého plakátu.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Práce je v obvyklém rozmezí, obsahuje všechny potřebné části a všechny části práce úzce souvisejí s řešeným tématem. Práce je psána věcně a srozumitelně.
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **95 b. (A)**
Prezentační úroveň technické zprávy je vysoká. Text je strukturován logicky a přehledně, kapitoly jsou vyvážené jak svojí délkou, tak obsahem. Text práce je čtivý a dobře pochopitelný. Autor formuluje své myšlenky věcně a umí se obratně vyjadřovat i po technické stránce. Publikace je ilustrována obrázky, které autor vygeneroval pomocí implementovaného systému, což značně napomáhá k plynulé orientaci čtenáře a interpretaci textu.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **85 b. (B)**
Velmi kladně hodnotím stylistické schopnosti autora. Práce je psána spisovnou češtinou a je prosta zásadních gramatických a typografických chyb, překlepy obsahuje velmi zřídka.
- 6. Práce s literaturou** **90 b. (A)**
Rád bych vyzdvihl schopnost autora zorientovat se ve vědecké odborné literatuře. Autor práce čerpá z odborných článků, které prošly recenzním řízením. Citované zdroje jsou relevantní k řešenému tématu. Náročnost práce navíc zvyšuje fakt, že citované články někdy neobsahovaly veškeré údaje o navrhovaných metodách, a tedy bylo nutné, aby autor sám přišel na vhodné řešení zjištěných problémů - např. nalezením vhodné funkce vzdálenosti na prostoru barev, nalezením vhodných parametrů, aj.
- 7. Realizační výstup** **100 b. (A)**
Implementace vybraných metod automatického ořezu fotografií je dle mého názoru ukázková - kód je napsán velmi přehledně a je dělen do logických částí. Implementované metody jsou kvalitně dokumentovány pomocí dokumentačních bloků, což usnadňuje možný navazující vývoj aplikace. Implementovaná aplikace je zcela funkční a není ji problém zkompileovat a nainstalovat. Velmi kladně hodnotím technickou kvalitu i rozsah implementace. Části kódu, které byly inspirovány jinou implementací jsou v kódu jasně odlišeny vhodným komentářem.
- 8. Využitelnost výsledků**
Jde o práci implementačního charakteru. Implementované metody automatického ořezu fotografií jsou zcela funkční. Aplikace je rozhodně velmi dobře použitelná i v praxi i vzhledem k tomu, že nabízí dobře dokumentované a intuitivní ovládání z příkazové řádky.
- 9. Otázky k obhajobě**
V sekci 4.1.2 (Výsledky testování) uvádíte, že nejnovější vybraná metoda dosahuje druhého nejlepšího výsledku (hned po ořezech vytvořených manuálně). Dále vysvětlujete: "Tato metoda byla spuštěna přesně podle popisu v článku, a tak nebylo nutné použít nějaké omezení, což bylo oproti ostatním metodám výhodou." Můžete vysvětlit, o jaká omezení se jedná, a jak by jiné nastavení zbylých metod mohlo ovlivnit celkový výsledek experimentu?
- 10. Souhrnné hodnocení** **95 b. výborně (A)**
Velmi kladně hodnotím technickou kvalitu implementovaných metod automatického ořezu fotografií. Dále velmi pozitivně hodnotím celkovou čtivost textu a obratné vyjadřování autora. Výsledky, které autor prezentuje jsou nadále využitelné i rozšiřitelné.

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

V Brně dne: 31. května 2018

.....
podpis