

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Sedlář Pavel
Téma: Metody zvýrazňující detaily ve fotografii (id 21158)
Oponent: Zemčík Pavel, prof. Dr. Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Zadání bakalářské práce bylo obtížnější zadání, protože vyžadovalo po studentovi studium odborné literatury a vědeckých článků přesahující běžný rámec samostudia, ale i tvorbu a aplikaci software nad rámec běžných úloh v bakalářském studijním programu, zejména se jednalo o software pro řešení rozsáhlých soustav rovnic.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s vážnými výhradami**
Zadání práce bylo splněno velmi solidním způsobem v bodech 1 a 2. V bodech 3, 4 a 5 však je třeba konstatovat, že byly splněny jen poměrně povrchně. Byl sice proveden pokus o přidání nových metod do existujícího software, ale s nepříliš přesvědčivým výsledkem.
- 3. Rozsah technické zprávy** **splňuje pouze minimální požadavky**
Práce splňuje požadavek na rozsah jen velmi těsně. Počet stran práce je sice obvyklý, ale práce obsahuje poměrně velké množství "volných ploch" a ilustrací. Počet normostran je splněn jen těsně.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **60 b. (D)**
Prezentací úroveň práce je dosti proměnlivá. Část shrnutí současného stavu včetně začátku popisu vybraných metod je poměrně přehledná, ale pokud se týká popisu vlastní práce, implementace metod, jejich porovnání a vyhodnocení výsledků, je prezentací úroveň nízká.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **80 b. (B)**
Formální úprava práce je na poměrně dobré úrovni. Práce je úhledně formátována a po typografické stránce je, až na výše zmíněné "volné plochy" je práce v pořádku.
- 6. Práce s literaturou** **65 b. (D)**
Práce obsahuje 19 odkazů na literaturu, což lze považovat za přiměřený počet. Bohužel, odkazy jsou místy natolik neúplné (ve dvou případech jen samotný název), že doslova "není možné poznat, co autor cituje".
- 7. Realizační výstup** **60 b. (D)**
Realizační výstup práce je částečně funkční a realizuje požadované operace. Úroveň integrace software je však omezená a software pracuje jen s velmi malými obrazy a poměrně pomalu, což je pravděpodobně dáno použitím "solveru" ve formě C++ knihovny, který pravděpodobně nepracuje efektivně se "sparse" nebo "diagonálními" maticemi.
- 8. Využitelnost výsledků**
Výsledek práce je v současné době v praxi těžko použitelný. Může však posloužit jako základ další experimentální práce, která by snad mohla vést k efektivnějším výsledkům.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - V závěru práce uvádíte, že by bývalo bylo lepší implementovat práci v MATLABu (než v C++). Proč si to myslíte?
 - Na obrázku 4.11 je zobrazen výstup transformovaného obrázku po blocích s využitím interpolace. Hranice bloků jsou však v obrázku viditelné (zejména nahoře na obloze). Čím je to způsobeno?
- 10. Souhrnné hodnocení** **65 b. uspokojivě (D)**
Předložená bakalářská práce byla poměrně obtížná. Pozitivní stránkou práce je zejména nastudování metod a jejich, i když ne úplná a ne efektivní implementace. Negativní stránkou práce je však právě "nedotaženost" software a malá využitelnost výsledku práce. Celkově lze však práci hodnotit jako sice poměrně těsně, ale splněnou.

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

V Brně dne: 1. června 2018

.....
podpis

