

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Kvapilová Aneta

Téma: Lokalizace bifurkací ve snímcích sítnice (id 18419)

Oponent: Dražanský Martin, doc. Ing., Dipl.-Ing., Ph.D., UITS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**
Zadání této bakalářské práce považuji za průměrně obtížné, s mírným příklonem k vyšší obtížnosti. Důvodem k tomu je barevná rozmanitost obrázků sítnic oka, tj. je třeba hodně odladovat algoritmy, aby se s tímto fenoménem vypořádaly.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Zadání bylo kompletně splněno bez výhrad.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Rozsah technické zprávy je v obvyklém rozmezí.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **86 b. (B)**
Práce má logickou strukturu a jednotlivé kapitoly na sebe navazují. Některé kapitoly jsou však silně nevyvážené vůči ostatním, např. kapitola 4 má pouze 2 strany. Práce je pro čtenáře pochopitelná.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **87 b. (B)**
Typografickou stránku práce hodnotím jako zdařilou - avšak např. vzorce by měly být vloženy jako vektorový prvek, nikoliv obrázek. U vzorců dále schází číslování. Jayzkovou stránku hodnotím jako korektní.
- 6. Práce s literaturou** **85 b. (B)**
Seznam použitých literárních zdrojů je dostatečný a obsahuje relevantní publikace. V textu se však občas objevují pasáže, včetně obrázků, které jsou evidentně převzaté, avšak schází u nich citační odkaz. Lze konstatovat, že bibliografické citace jsou úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.
- 7. Realizační výstup** **95 b. (A)**
Realizační výstup považuji za skutečně zdařilý. Nejen, že se algoritmus popere s různými obrazy sítnic oka (zejména barevnou diverzitou pozadí), ale výborně extrahuje větvení žil/artérií v obrazu. Zdrojové kódy jsou rovněž zcela v pořádku.
- 8. Využitelnost výsledků**
Dosažené výsledky jsou rozhodně využitelné v budoucí práci a výzkumné činnosti skupiny STRaDe, příp. dalších týmů. Práce je zčásti kompilačního charakteru, zčásti praktického rázu, avšak přináší i nové poznatky, např. i ve formě otestování a shrnutí dosažených výsledků, které jsou vhodné i pro publikování v mezinárodním měřítku.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Jakým způsobem se projeví onemocnění (např. krvácení) na sítnici oka při detekci a extrakci bifurkací ve Vašem algoritmu?
- 10. Souhrnné hodnocení** **88 b. velmi dobře (B)**
Zadání práce je průměrně obtížné, realizační výstup funguje výborně, avšak v technické zprávě jsou drobné nedostatky (viz výše), které celkový dojem mírně narušují. Z těchto důvodů hodnotím práci celkově stupně **B (88 bodů)**.

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

V Brně dne: 30. května 2016

.....
podpis