

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Hažmuka Tomáš
Téma: Re-identifikace automobilů pomocí registrační značky (id 18070)
Oponent: Špaňhel Jakub, Ing., UPGM FIT VUT

1. **Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno
3. **Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
Závěr práce je na straně 32.
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 60 b. (D)
 - Úvod práce je hodně abstraktní. Postrádám zde přiblížení problematiky a samotný popis publikace.
 - Technická zpráva je zbytečně moc strukturovaná. Některé kapitoly (2, 3, 4, 5) by bylo vhodnější spojit dohromady.
 - Chybí mi v práci shrnutí použitelných metod a současný stav řešení dané problematiky.
 - Naopak popis metod předzpracování obrazu, geometrických transformací atp. mi přijde přebytný, pokud nejsou v práci využity.
 - Větší část kapitoly Implementace by měla být spíše v kapitole Návrh řešení.
 - Některé rovnice nejsou vysázeny v matematickém režimu.
5. **Formální úprava technické zprávy** 70 b. (C)
 - Práce obsahuje jednoslabičné předložky na koncích řádků.
 - Práce obsahuje velké množství překlepů a jazyková stránka sráží celkovou úroveň práce. V textu se střídá psaní v 1. a 3. osobě.
6. **Práce s literaturou** 70 b. (C)
 - Některé citace nejsou uvedeny ve správné formě.
 - Chybí zdroje některých obrázků.
 - Postrádám reference na dostupné použitelné metody detekce vozidla a jeho registrační značky.
7. **Realizační výstup** 75 b. (C)
 - Výsledkem práce je program pro detekci a rozpoznání RZ vozidla a jejich následnou reidentifikaci.
 - Program pracuje ve dvou režimech. První z nich slouží k získání seznamu RZ vozidel, která projížděla začátkem sledovaného úseku. V druhém se potom opět detekují a rozpoznávají RZ projíždějících vozidel, ale dochází zde také k reidentifikaci na základě seznamu RZ získaného z první fáze.
 - Dle dodaného vyhodnocení je patrné, že je úspěšnost rozpoznání RZ přímo závislá na nastavení kamery, a tedy na kvalitě obrazu.
 - Zdrojové kódy jsou dobře strukturované, dostatečně komentované a čitelné.
8. **Využitelnost výsledků**
 - Po zvýšení úspěšnosti rozpoznání RZ a doladění reidentifikace vozidel by práce mohla být použita v praxi.
9. **Otázky k obhajobě**
 - Proč dochází k tak markantnímu rozdílu rozpoznání RZ mezi videi A a B?
 - Úspěšnost reidentifikace závisí na přesném určení RZ. Jaké by byly výsledky při povolené chybovosti 1 znak?
 - Jakým způsobem by bylo možné tento princip implementovat?
10. **Souhrnné hodnocení** 70 b. dobře (C)
 - Výsledkem práce je program pro detekci, rozpoznání a reidentifikaci RZ.
 - Reidentifikace je provedena na základě seznamu RZ získaného při zpracování prvního ze dvou videosouborů.
 - Po vylepšení algoritmů rozpoznání RZ a zprovoznění práce systému v reálném čase by bylo možné použít systém v praxi.
 - Práci hodnotím stupněm **C**.

V Brně dne: 1. června 2016

.....
podpis