

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Vácha Lukáš, Bc.
Téma: Detekce aut přijíždějících ke křižovatce (id 16173)
Oponent: Orság Filip, Ing., Ph.D., UITs FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Vyžaduje znalosti mírně nad rámec magisterského studijního programu.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s drobnými výhradami**
Mírné výhrady mám ke splnění bodu 5. Celkově se mi zdá zpracování výsledků značně zanedbané (viz kapitola 6). Testování je zřejmě podloženo experimenty, které jsou však vyhodnoceny pouze velmi stručně a spíše na subjektivní bázi, což není dostatečné. Experimenty, které by kvantifikovaly kvalitu sledovacího a detekčního algoritmu a ne jen program a jeho chování v různých situacích, by měly být součástí diplomové práce.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **55 b. (E)**
Kapitoly "Úvod" a "Závěr" nejsou číslovány, což není zásadní chyba, co však je chybné, je absence informací o návaznosti diplomové práce na Semestrální projekt, jak je uvedeno v pokynech pro závěrečné práce. Další logické členění kapitol není šťastně zvoleno. Názvy kapitol dávají tušit, jakým tématem se bude kapitola zabývat, ale popisované téma je nakonec spíše na obecnější úrovni a zasloužilo by si jiný nadpis (například kapitola 3 se zabývá segmentací a zpracováním obrazu a ne už tolik detekcí automobilů). Kapitoly 2-4 by tedy mohly být jedinou kapitolou popisující teoretické základy, přičemž kapitola 2 je spíše úvodem a motivací a je zbytečně dlouhá. Kapitola 5 je v pořádku a ke kapitole 6 jsem měl již výhrady u bodu 2 hodnocení.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **85 b. (B)**
Z formálního hlediska mám pouze drobné výhrady k jazykové stránce (práce obsahuje místy gramatické chyby). Z typografického hlediska je práce na dobré úrovni.
- 6. Práce s literaturou** **65 b. (D)**
Výběr studijních pramenů je adekvátní a odpovídá zaměření práce. Nicméně, v práci je obecně málo odkazů na uvedené zdroje a převzaté prvky tak nejsou zcela zřetelně odděleny od práce studenta.
- 7. Realizační výstup** **70 b. (C)**
Zdrojové kódy jsou řádně komentovány. Výsledná aplikace je funkční a plní svůj účel. Bohužel neposkytuje prostředky pro lepší vyhodnocení výsledků. Postup překladu by měl být uveden i u zdrojového kódu.
- 8. Využitelnost výsledků**
Jde o práci kompilačního charakteru, přičemž výsledek je potenciálně využitelný jako základ pro případnou navazující aplikaci. Samostatná aplikace není prakticky využitelná.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Jak jsou míněny výrazy "*směr kolmý ke kameře*" a "*směr přímo ke kameře*" ve vztahu k optické ose objektivu kamery nebo k rovině snímáče kamery?
 - Jak lze kvantitativně otestovat chybovost automatické detekce a sledování objektu?
- 10. Souhrnné hodnocení** **70 b. dobře (C)**
Vzhledem k tomu, že zadání patří mezi mírně obtížnější, lze některé drobné nedostatky tolerovat, nicméně nízká úroveň provedených testů, problematická prezentační úroveň práce a drobné nedostatky v podobě chybějících odkazů na literaturu snižují potenciálně dobrou úroveň práce. Stejně tak realizační výstup patří mezi průměrné. Vezmu-li v potaz všechny uvedené aspekty, hodnotím práci jako dobrou.

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

V Brně dne: 8. června 2016

.....
podpis

