

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Dušek Jan, Bc.
Téma: Detekce dopravních značek z kamery ve vozidle (id 18218)
Oponent: Sochor 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 je na straně 29.
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 65 b. (D)
 - Kapitola 3 obsahuje popis toho jak autor daný problém naprogramoval. Bohužel jakýkoli náznak návrhu systému detekce dopravních značek chybí a je nutné si jej domyslet z popisu naprogramování.
 - Dále také kapitola obsahuje část vyhodnocení, které by dle mého soudu bylo lepší zařadit do kapitoly 4. Dále také toto vyhodnocení používá F-Measure, které je popsáno a vysvětleno až dále.
5. **Formální úprava technické zprávy** 70 b. (C)
Po formální stránce je práce relativně dobrá. Obsahuje ovšem občasné překlapy a gramatické chyby.
6. **Práce s literaturou** 75 b. (C)
Práce cituje kvalitní zdroje, mohla by ovšem citovat více zdrojů zabývajících se detekcí dopravních značek.
7. **Realizační výstup** 60 b. (D)
Realizační výstup především trpí tím, že převzatý SVM model pro detekci značek není příliš přesný (viz graf 4.2). Autor se pokusil zlepšit úspěšnost detekce využitím trackingu. Toto ovšem není téměř popsáno a vyhodnocení přínosu je také velmi pokulhávající. Samotné programové řešení je relativně dobré.
8. **Využitelnost výsledků**
Výsledky v současné podobě nejsou příliš využitelné. Po natrénování lepšího modelu a využití trackingu by mohl být systém využitelný pro detekci dopravních značek.
9. **Otázky k obhajobě**
 1. Čím jsou způsobeny tak velké rozdíly v přesnosti pro různé datové sady (grafy 4.2 a 4.3)?
 2. Jaký tracker jste použil?
 3. Proč je zlepšení využití trackingu vyhodnoceno pouze jako počet označených objektů?
10. **Souhrnné hodnocení** 61 b. uspokojivě (D)
Autor odevzdal lepší práci než v květnu, zlepšení je dle mého soudu dostatečné, aby práce mohla být obhájena. V současné době známku sráží především chybějící návrh systému, stále relativně nízká úspěšnost a také nejasnosti kolem využití trackingu. Z tohoto důvodu navrhuji známku na hranici D/E, spíše se kloním k **D**.

V Brně dne: 11. srpna 2015

.....
podpis