

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Kuřátko Jiří, Bc.
Téma: Počítání lidí ve videu (id 16027)
Oponent: Sochor Jakub, Ing., UPGM FIT VUT

1. **Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno s drobnými výhradami
Autor vůbec neudělal plakát ani video k projektu.
3. **Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 50 b. (E)
 - Úplně chybí návrh a implementace. Autor popisuje teoreticky úvod převzatých metod a pak rovnou skočí na vyhodnocení! Není tudíž téměř vůbec jasné jak autor sleduje a detekuje lidi a jak toto vše spojuje. Lze se pouze domýšlet, že autor nějakým způsobem spojuje popsání metody.
 - V kapitole 2 autor prohazuje zkratky HMT a MHT.
 - Kapitola 2 je celkově krátká a nezapadající příliš do práce.
 - Občas se vyskytují nevhodná spojení jako například: "median flow navrhl postup".
 - Vysvětlení obrázku 6.7 je téměř nepochopitelné z textu a není moc jasné proč to autor vůbec dělal.
5. **Formální úprava technické zprávy** 55 b. (E)

Gramatických chyb moc není. V práci se ovšem vyskytují často převzaté rastrové obrázky, které jsou velmi ošklivé a ve velmi malém rozlišení.
6. **Práce s literaturou** 80 b. (B)

Práce s literaturou je víceméně v pořádku. Autor cituje relevantní práce.
7. **Realizační výstup** 50 b. (E)

Výsledný program je hrozný. CD neobsahuje žádné readme a program nemá ani nápovědu. V zaslané binární verzi programu jsou 3 tlačítka z nichž 2 nic nedělají a po zmáčknutí třetího program spadne. Jejich význam a funkce je také naprosto nepochopitelný bez konzultace s autorem.
8. **Využitelnost výsledků**

Výsledky moc využitelné nejsou. S výsledným programem bych pracovat nechtěl. K vyhodnocení programu mám pak dále také připomínky

 - Autor vyhodnocuje detektor postav a hlav. Nevhodně ale vyhodnocuje obojí jako klasifikátor nad zvolenými výřezy. Vhodnější by bylo provést vyhodnocení jako detektor nad celými obrázky. S tím také souvisí to, že autor, dle mého názoru, nevhodně používá metriku FPPW (false positives per window), která je vhodnější spíše pro vyhodnocení jako detektoru a ne klasifikátoru.
 - Dále také autor u tohoto vyhodnocení reportuje DET křivku pouze pro detekci postav a pro detekci hlav reportuje pouze jeden bod na DET křivce, takže nějaké okamžité srovnání je nemožné.
 - Vyhodnocení okolo grafu 6.7 je dost nejasně popsáno. Toto je zejména protože, autor vůbec nepopsal návrh ani implementaci systému a není jasné tedy jak autor videa moc zpracovává.
 - Vyhodnocení na vlastním datasetu je dle mého názoru nevhodně udělané, jelikož autor bere pouze úseky dlouhé 15 minut a v rámci nich porovnává počty skutečně prošlých lidí a lidí napočítaných aplikací. Problém je v tom, že v rámci takto dlouhého časového úseku může dojít k celkem velkému zprůměrování nezapočítaných průchodů a falešně započítaných průchodů, což autor vůbec nevyhodnocuje.
9. **Otázky k obhajobě**
 1. Popište, jak jste váš systém pro počítání lidí navrhl.
 2. Popište vyhodnocení detektorů. Kolik máte testovacích dat.
 3. Popište co myslíte grafem 6.7.
10. **Souhrnné hodnocení** 52 b. dostatečně (E)

Vzhledem k nízké kvalitě výsledného programu a nízké kvalitě prezentační úrovně technické zprávy, především chybějícího popisu návrhu a implementace, navrhuji známku **E**.

V Brně dne: 30. května 2016

.....
podpis