

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Koval Michal
Téma: Detekce obličejů v nekvalitních videozáznamech (id 22953)
Oponent: Orság Filip, Ing., Ph.D., UITS FIT VUT

1. **Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno
3. **Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 100 b. (A)
Práce má vhodně zvolenou strukturu, kapitoly na sebe dobře navazují a mají adekvátní rozsah. Text je srozumitelný a jednotlivé kroky lze snadno pochopit.
5. **Formální úprava technické zprávy** 60 b. (D)
Po formální stránce je v textu pár opakujících se chyb (především chybějící mezera před % nebo jednotkami, zbytečné mezery mezi referencemi, odkazy na kapitoly v textu bez označení "kapitola" - nelze poznat, zda je odkaz na kapitolu nebo obrázek, apod.). U převzatých obrázků se zbytečně opakuje text "zdroj" nebo "převzaté z", což jsou redundantní informace (prostý odkaz [] stačí). Některé obrázky jsou příliš malé a text je špatně čitelný (3.12, 3.13), některé zase působí rozmazaně (3.9, 3.11). Nejednotnost typografie anglických výrazů (některé jsou kurzívou a ještě v uvozovkách, např. str. 21 "anchor boxes", další jen kurzívou). Jazyk nehodnotím (slovenština).
6. **Práce s literaturou** 90 b. (A)
Referencí je značné množství, až se nechce věřit, že autor všechna zmiňovaná díla skutečně přečetl. Jinak je práce s literaturou v pořádku.
7. **Realizační výstup** 70 b. (C)
Realizační výstup je rozdělen na 2 části - GUI a skripty pro trénování sítě. Aplikace s GUI je jednoduchá, ale bohužel její instalace není úplně přímočará, možná proto, že pokyny nejsou vhodně sepsané. Uvítal bych instalační skript. Experimentální výsledky jsou dobře shrnuty a jednotlivé experimenty jsou dostatečné. Jen mi v práci chybí explicitní test snímků se sníženou kvalitou (v zadání se poněkud vágně mluví o špatných světelných podmínkách nebo sníženém rozlišení).
8. **Využitelnost výsledků**
Výsledná síť nepřináší žádnou výhodu v porovnání s existujícími řešeními, tedy uplatnění výsledků v dalších aplikacích nevidím jako reálné.
9. **Otázky k obhajobě**
 1. V literatuře se často váha w_0 označuje dvěma pojmy - threshold a bias. Jaký je mezi nimi vztah, a který z nich je ve skutečnosti na obrázku 3.3 pokud platí vzorec 3.1?
 2. Z textu není patrné, jak kvalitní záznamy byly. Testoval jste algoritmy na snímcích z nekvalitních videozáznamů? Jak algoritmy uspěly?
 3. Jak dopadly state-of-the-art algoritmy při testu částečně překrytých tváří?
10. **Souhrnné hodnocení** 80 b. velmi dobře (B)
Celkové hodnocení práce snižuje mnoho formálních nedostatků (ačkoliv jde pouze o drobnosti), nesnadná instalace a spuštění GUI a nejednoznačný popis výsledků testů. Mezi pozitiva patří snaha o vytvoření několika verzí sítě a o jemné doladění jejich funkčnosti a celkově dobře působící text. Po zvážení všech aspektů, i přes všechny nedostatky, hodnotím práci stupněm B.

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

V Brně dne: 4. června 2021

Orság Filip, Ing., Ph.D.
oponent