

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Studená Zuzana, Bc.
Téma: Charakterizace chodců ve videu (id 22073)
Oponent: Špaňhel Jakub, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
Autorka práce měla za úkolu vhodně řešit problematiku charakterizace chodců v obraze. Primárně je práce zaměřená na socioekonomickou identitu na základě určení pohlaví, věkové skupiny a módního stylu jedince.
- 2. Splnění požadavků zadání** zadání splněno
- 3. Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
Textová zpráva je v obvyklém rozmezí. Závěr práce je na straně 41.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** 80 b. (B)
 - Práce je srozumitelná. Rozsah jednotlivých kapitol je adekvátní.
 - Obsahově je práce vyvážená a kapitoly na sebe rozumně navazují.
- 5. Formální úprava technické zprávy** 65 b. (D)
 - Práce je psaná ve slovenském jazyce, po jazykové stránce tedy nejsem schopný práci řádně ohodnotit.
 - Práce obsahuje větší množství překlepů (názvy sítí, odkazy v rámci práce, atd.)
 - Po typografické stránce je práce přijatelná. Vyskytují se zde však jednopísmenné předložky/spojky na koncích řádků ve větší míře.
 - Překlad některých anglických výrazů není úplně šťastný a bylo by vhodné zvolit používanější variantu.
- 6. Práce s literaturou** 80 b. (B)
 - Autorka cituje relevantní zdroje a publikace, převážně z kvalitních konferencí a časopisů.
 - Citace jsou v textu použity korektně.
 - Citace [22] a [23] odkazují na stejnou práci.
- 7. Realizační výstup** 85 b. (B)
Autorka využila stávající neuronovou síť *ResNet-18* a vhodně ji upravila pro různé úkoly řešené během této práce (určení pohlaví, klasifikace věku, módního stylu, určení přítomnosti některých význačných prvků v obraze). Dále byl vytvořený dataset obsahující 1100 identit a webový anotační nástroj pro anotace zmíněného datasetu.
- 8. Využitelnost výsledků**
Vytvořený dataset by mohl být po rozšíření použitelný v další výzkumu.
- 9. Otázky k obhajobě**
 1. Je rozdělení věkových kategorií na třídy (1+, 18+, 30+, 45+, 60+) ze socioekonomického hlediska dostatečné?
 2. Čím si vysvětlujete nižší hodnotu *mA* vaší metody (tabulka 7.1), když jsou všechny ostatní metriky (kromě *Recall*) vyšší než u dalších metod? Je to způsobeno právě nižší hodnotou *Recall*?
- 10. Souhrnné hodnocení** 80 b. velmi dobře (B)
Autorka vytvořila dataset pro charakterizaci chodců v obraze, který byl opatřen příslušnými anotacemi. Dále vybrala různé modely klasifikačních neuronových sítí a vyhodnotila jejich přesnost na stávajících datasetech. Síť s nejlepšími výsledky byla vybrána pro vyhodnocení na nově vytvořeném datasetu, čímž bylo stanoveno základní vyhodnocení na tomto datasetu. Celkově hodnotím práci stupněm **B**.

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

V Brně dne: 7. června 2019

Špaňhel Jakub, Ing.
oponent