

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Vican Peter, Bc.
Téma: Detekce a klasifikace poškození otisku prstu s využitím neuronových sítí (id 25222)
Oponent: Rydlo Štěpán, Ing., UITS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
Student navazuje na vlastní bakalářskou práci přidáním dalších možností detekce. Proto dané zadání hodnotím spíše jako průměrně obtížné.
- 2. Splnění požadavků zadání** zadání splněno
Student splnil zadání ve všech bodech.
- 3. Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
Práce je v obvyklém rozmezí. Obsahuje však pár příkladů algoritmů, které by měli být spíše umístěny jako příloha.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** 68 b. (D)
Text práce tvoří celistvou strukturu, která na sebe navazuje. Problémovější částí jsou začátky kapitol a nebo podčástí, kde student začne vysvětlovat podrobněji co v jednotlivých kapitolách lze nalést. Shrnutí pak ve většině kaptol úplně chybí a není tak možné si udělat ucelený přehled o dané kapitole.
- 5. Formální úprava technické zprávy** 67 b. (D)
Z typografického hlediska práce obsahuje některé obrázky, které by měli být popsány spíše v popisu obrázku než v textu práce. Jedná se o obrázky spojené z několika vzorků, kde v obrázcích nejsou nijak jednotlivé vzorky očíslované nebo označené. Čtenář pokud se chce zaměřit na jeden vzorek musí projít postupně popisem všech obrázku a dopočítat se k danému popisu. Některé z příkladových algoritmů by bylo vhodnější vložit jako přílohu nikoli jakou součást textu. Z jazykového hlediska práce obsahuje pár překlepů.
- 6. Práce s literaturou** 73 b. (C)
Počet použité literatury odpovídá velikosti textu bakalářské práce. Student však zmiňuje v některých případech na konci kapitoli tři nebo více zdrojů a nebo zase pro jednotlivé věty stejný zdroj v každé větě zvlášť.
- 7. Realizační výstup** 82 b. (B)
Z hlediska technického byli použity různé návrhy neuronových sítí a jejich testování mezi sebou na dané problematice detekce onemocnění otisků prstů. Testování algoritmů bylo prováděno na dostatečně velkých vzorcích.
- 8. Využitelnost výsledků**
Výsledná implementace může pomoci při detekování onemocnění nebo spíše detekování problému na otisku prstů a předejít tak problematice při indentifikaci osoby.
- 9. Otázky k obhajobě**
Jaký je výsledné zrychlení a přesnost oproti výsledkům bakalářské práce?
Kolik různých metod a nastavení neuronových sítí jste testoval?
- 10. Souhrnné hodnocení** 76 b. dobře (C)
Práce jako celek je pěkně zpracována, implemetována. Hodnocení však velice ovlivnila kvalita trechnické zprávy práce, kde mnoho textu popisuje pouze to co bude v následujících částech než aby se soustředil na popisování dané problematiky.

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

V Brně dne: 4. června 2022

Rydlo Štěpán, Ing.
oponent