

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Gajda Adam  
**Téma:** Generování hodnověrných pozadí obrázků latentních otisků prstů (id 23630)  
**Oponent:** Goldmann Tomáš, Ing., UITS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**  
Cílem práce bylo vytvořit generátor hodnověrných pozadí pro latentní otisky prstů. V zadání není uveden přístup jakým má student generování řešit a tak, lze pro řešení použít generativní neuronové sítě, což by zvyšovalo obtížnost a nebo triviální algoritmus založen na transformaci existujících snímků. Zadání práce tak hodnotím jako průměrně obtížné.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno pouze částečně s vážnými výhradami**  
Student v rámci práce navrhl a implementoval řešení, které jak sám uvedl v práci nefungovalo, a tak se rozhodl pro záložní variantu. Záložní metoda generování pozadí je ovšem triviální a nenaplnuje požadavky na bakalářskou práci. Další výtka je pak nesplnění bodu 4 zadání.
- 3. Rozsah technické zprávy** **splňuje pouze minimální požadavky**  
Technická zpráva má přibližný rozsah 36 normostran čistého textu a přibližně 10 stran obrázků.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **55 b. (E)**  
Práce je rozčleněna do 6 kapitol. Rozsah jednotlivých kapitol nelze považovat za vyvážený. Například Kapitola 4 *Návrh generátoru pozadí* má pouze 4 strany. Stejně tak i *Úvod* a *Závěr* práce by mohly být rozsahem delší. Co se týče logické struktury a pochopitelnosti, tak se opět v práci vyskytují výraznější nedostatky. Například název kapitoly 2 *Souhrn dnešních technologií otisků prstů* je jazykově špatně formulován. V kapitole 3 je uveden nadpis 3. úrovně 3.4.1, který obsahuje úvod do výčtu položek. Tato forma je nevhodná.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **60 b. (D)**  
Z hlediska jazykové stránky práce obsahuje občas slangové výrazy, které se do kvalifikační práce na vysoké škole nehodí například popis matematických symbolů v sekci 4.2.3 "E-čka". Z typografického hlediska se rovněž v práci obsahují nedostatky jako je například absence mezery mezi jednotkou a hodnotou. Text je v některých částech méně srozumitelný.
- 6. Práce s literaturou** **72 b. (C)**  
Práce obsahuje celkem 36 bibliografických zdrojů, které lze považovat za relevantní k práci. Co se týče referencí na bibliografické zdroje, tak jsou většinou uváděny za koncem odstavce, což nepovažuji za vhodný způsob. Nicméně tuto skutečnost nepromítám do hodnocení. Co ovšem považuji za nevhodné je umístění reference do nadpisu (viz. nadpis sekce 4.2.1).
- 7. Realizační výstup** **35 b. (F)**  
Student pro řešení práce chtěl využít generativních neuronových sítí, což lze považovat za vhodný způsob. Ovšem nereflektoval skutečnost, že pro takovéto řešení potřebuje velkou množinu dat. Následně vytvořil triviální řešení, které sice plní požadovanou funkcionalitu, nicméně se jedná o nejjednodušší možné řešení. Nicméně k bodu zadání 4 není k dispozici žádný realizační výstup, a tak hodnotím tuto část 35 body.
- 8. Využitelnost výsledků**  
Výsledky nejsou využitelné v praxi.
- 9. Otázky k obhajobě**  
-
- 10. Souhrnné hodnocení** **40 b. nevyhovující (F)**  
Celkově se jedná o podprůměrně kvalitní práci. Hlavní vliv na finální hodnocení mělo nesplnění zadání. Student v práci uvedl, že provedl "vizuální kontrolu" výsledků. Toto ovšem nestačí na splnění požadavků zadání v bodě 4. Vzhledem k výše uvedenému jsem se rozhodl studenta hodnotit stupněm **neprospěl (F)**.

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

V Brně dne: 2. června 2022

Goldmann Tomáš, Ing.  
oponent