

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Polehňa Dominik, Bc.
Téma: Útok hrubou silou na přístupový systém s pomocí syntetických otisků prstů (id 20662)
Oponent: Goldmann Tomáš, Ing., UITS FIT VUT

- Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**
Cílem práce bylo provést sadu experimentů zaměřených na zhodnocení odolnosti algoritmu pro porovnání otisků proti podvrhům. Stěžejním bodem zadání bylo provedení experimentů. Ačkoliv by se po implementační stránce mohlo zadání zdát jako jednoduché, vzhledem k unikátnosti hodnotím zadání celkově jako průměrně obtížné.
- Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Student splnil všechny body zadání.
- Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
- Prezentační úroveň předložené práce** **95 b. (A)**
Práce má logickou strukturu a jednotlivé kapitoly na sebe dobře navazují.
- Formální úprava technické zprávy** **90 b. (A)**
Práce obsahuje minimum gramatických i typografických chyb. Celkově je práce dobře čtivá a všechny podstatné pojmy jsou vysvětlené dostatečně.
- Práce s literaturou** **70 b. (C)**
Práce obsahuje přiměřený počet bibliografických zdrojů. U některých referencí na bibliografické zdroje nelze určit k jak rozsáhlým částem textu se vztahují (pojem, odstavec či sekce).
- Realizační výstup** **70 b. (C)**
Jelikož se jedná o vědeckou práci, kde stěžejní částí je provedení experimentů, hodnotím realizační výstupy na základě dvou aspektů. Program neobsahuje algoritmicky složité části a jeho podstatná část je tvořena voláním funkcí z knihoven. Zdrojové kódy jsou dobře okomentované, ale neobsahují hlavičku se jménem autora. Implementační část hodnotím jako slabší.
Jak již bylo výše uvedeno, stěžejním bodem zadání je provedení experimentů. Student připravil a realizoval celkově 3 sady experimentů. Veškeré provedené experimenty jsou relevantní k tématu práce a mohou posloužit jako základ pro publikaci. Jejich zpracování je až na drobné nedostatky kvalitní. Nedostatek je například u grafů "Četnost otisků v jednotlivých FAR s generátorem Anguli" a "Četnost otisků v jednotlivých FAR s generátorem SFinge" ze kterých nelze bez podrobnějšího přečtení textu určit, jak uvedený graf souvisí s FAR.
- Využitelnost výsledků**
Práce přináší nové poznatky použitelné pro zdokonalování algoritmů pro porovnávání otisků prstů.
- Otázky k obhajobě**
 - Ze získaných výsledků lze usoudit, že je těžké napodobit reálné otisky. V čem podle Vás spočívá úskalí při vytváření podvrhu reálných otisků prstů?
- Souhrnné hodnocení** **73 b. dobře (C)**
Práce splňuje všechny body zadání. Stěžejní částí práce bylo provedení experimentů. I přesto, že student získal zajímavé a publikovatelné výsledky, nepřevyšuje zpracování experimentální části standardy diplomové práce, u které je požadovaná i složitější implementační část. Na základě výše uvedených informací navrhuji hodnocení **dobře (C)**.

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

V Brně dne: 1. července 2020

Goldmann Tomáš, Ing.
oponent