

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Vavro Ján
Téma: Monitorování mobilních aplikací v síťovém provozu na základě otisků JA3 (id 23522)
Oponent: Grégr Matěj, Ing., Ph.D., UIFS FIT VUT

- Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
Práce se zabývá vytvořením otisků z SSL komunikace. Zadání hodnotím jako průměrně obtížné.
- Splnění požadavků zadání** zadání splněno
- Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
- Prezentační úroveň předložené práce** 75 b. (C)
Práce je vhodně členěna, kapitoly na sebe navazují. Pro čtenáře je práce srozumitelně napsána. Obsáhlejší popis by mohl být nicméně věnován kapitole 3, popisující získání a sběr dat. V současné podobě je kapitola obtížněji pochopitelná.
- Formální úprava technické zprávy** 80 b. (B)
Typografická stránka práce je bez problémů. S mou znalostí slovenského jazyka je práce i po jazykové stránce vcelku bez chyb.
- Práce s literaturou** 60 b. (D)
Práce cituje dle zvyklostí. Výtky mám k interpretaci citací. Např. v úvodu je napsáno, že podíl šifrované komunikace v roce 2020 přesáhl 99% s odkazem na článek. Nicméně v odkazovaném článku je 99% vztaženo pouze ke komunikaci v rámci datasetu, který byl v práci použit. V BP je, dle mého názoru, toto tvrzení příliš zobecněno.
- Realizační výstup** 70 b. (C)
Programové řešení obsahuje několik skriptů napsaných v jazyce Python, které zpracují pcap soubory, extrahují potřebné údaje a vypočítají požadované otisky šifrované komunikace. Skripty nejsou příliš komentované, ale vzhledem k rozsahu to není velký problém. Textové výstupy skriptů jsou méně přehledné, konfigurace by mohla být více parametrizovaná - nyní je vyžadován specifická syntaxe adresářů.
- Využitelnost výsledků**
- Otázky k obhajobě**
 - Jaký dopad bude mít na detekci nasazení šifrovaného Client Hello? (draft-ietf-tls-esni)
- Souhrnné hodnocení** 75 b. dobře (C)
Práce vytváří ze zachycené SSL komunikace otisky, které mohou být dále použity pro detekci aplikací. Práce je srozumitelně napsaná. Realizační výstup obsahuje několik skriptů v jazyce Python, které automatizují daný proces. Práci celkově hodnotím jako dobrou (C).

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

V Brně dne: 3. června 2021

Grégr Matěj, Ing., Ph.D.
oponent