

Supervisor assessment of Bachelor's Thesis

Student: Zaujec Andrej
Title: Cryptocurrency Node Monitoring (id 23067)
Supervisor: Veselý Vladimír, Ing., Ph.D., DIFS FIT BUT

1. Assignment comments

Zadání práce navazuje na vědecký výzkum započatý v rámci grantu [TARZAN](#) (Integrovaná platforma pro zpracování digitálních dat z bezpečnostních incidentů - řešitel dr. Matoušek) zabývající se v kostce možnostmi forenzní analýzy provozu počítačových sítí.

Cílem tématu bylo zaměřit se na možnosti monitorování uzlů v kryptoměnových sítích. Student v rámci bakalářské práce implementoval systém pro periodický sběr IP adres a metadat kryptoměnových klientů připojených do Bitcoinové sítě. Zejména implementační část se svým pojetím řadí mezi mírně složitější zadání mezi bakalářskými pracemi.

2. Literature usage

Student sám aktivně vyhledával relevantní zdroje a používal je v textu. Bibliografie obsahuje převahu online zdrojů (které slouží jako whitepapers k technologiím), protože zkoumaná obast nedisponuje ucelenými publikacemi či je na tyto typy publikací příliš dynamická.

3. Assignment activity, consultation, communication

Společně se svým kolegou Čaládím vypracovávajícím bakalářku na jiné kryptoměnové téma pravidelně docházel na společné konzultace (osobní i virtuální) v družné náladě, a to vždy dobře připraven. Dohodnuté termíny plnil a další postup prací řádně probral.

4. Assignment finalisation

Práce byla dokončena v domluveném termínu a její finální stav společně s vedoucím probrán a schválen.

5. Publications, awards

Implementační výstupy jsou dostupné veřejnosti na GitHubu a vzniklý systém je prototypově provozován na dvou školních serverech. V plánu je data z něj poskytnout relevantním bezpečnostním složkám.

6. Total assessment

excellent (A)

Práci a její implementační výstup hodnotím jako výborný (tedy stupněm A). V rámci teorie student pronikl do spletité problematiky peer-to-peer komunikačních protokolů a zanořil se až na úroveň reverse-engineeringu zdrojových kódů různých kryptoměnových klientů. S výstupy se počítá v navazujícím výzkumu (stran monitorování a forenzní analýzy Bitcoinové sítě), pro kterou tak byly položeny solidní základy, od kterých se dá pohodlně odrazit k další práci.

In Brno 25 June 2020

Veselý Vladimír, Ing., Ph.D.
supervisor