

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Jeřábek Vladimír, Bc.
Téma: Analýza uzlů v kryptoměnových sítích (id 23557)
Oponent: Grégr Matěj, Ing., Ph.D., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Práci považuji za lehce obtížnější, jelikož si klade za cíl monitorovat rozsáhlou peer-to-peer síť.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **95 b. (A)**
Práce je logicky členěná a kapitoly na sebe vhodně navazují. Text je srozumitelný. Z hlediska logické struktury nemám k práci výhrady.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **80 b. (B)**
Práce je po typografické stránce kvalitní a nemám k ní připomínky. Jazyková stránka práce je také kvalitní, nicméně lze zde nalézt několik překlepů, které trochu kazí celkový dojem z jinak kvalitního textu (např. popis obrázku 2.1, 4.3, Lightning Network, a několik dalších). Pověštinou jsou to ale pouze drobnosti.
- 6. Práce s literaturou** **90 b. (A)**
Práce s literaturou je bez problému a v práci jsou dle citačních norem použity relevantní články a publikace zabývající se danou problematikou.
- 7. Realizační výstup** **90 b. (A)**
Realizační výstup představuje aplikaci, která integruje několik zdrojů dat a ukládá je do databáze. Kód je primárně psán v jazyce Python, nicméně aplikace využívá i další projekty - Redis pro cache, bitcoin-core klienta pro navazování spojení, aj.
- 8. Využitelnost výsledků**
Výsledky práce jsou využitelné pro další analýzu kryptoměnové sítě. Díky definovanému rozhraní lze vytvořenou aplikaci napojit i na další systémy zabývající se analýzou transakcí.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Jaká je přibližná doba detekce nového klienta v síti?
- 10. Souhrnné hodnocení** **90 b. výborně (A)**
Práce si klade za cíl monitorovat kryptoměnovou peer-to-peer síť Bitcoin. Díky napojení na uzly P2P sítě umožňuje vytvořená aplikace sbírat metadata o klientech a prováděných transakcích, což může být nadále využito při forenzní a síťové analýze. Práce je přehledně napsána a realizační výstup je funkční. Celkově hodnotím práci jako výbornou (A).

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

V Brně dne: 9. června 2021

Grégr Matěj, Ing., Ph.D.
oponent