

AMALFI

Automated Learning in Large Multilayer Cryptoasset Transaction Graphs

Programm / Ausschreibung	FinVn 22/23, Kooperationsstrukturen, Bridge Ausschreibung 2022	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.03.2023	Projektende	31.08.2025
Zeitraum	2023 - 2025	Projektlaufzeit	30 Monate
Keywords	cryptoassets, graph learning, multilayer networks, big graphs		

Projektbeschreibung

Dieses Projekt untersucht Graph-Lernmethoden für große, mehrschichtige Kryptoasset-Transaktionsgraphen. Die erwarteten Ergebnisse und Innovationen sind: (i) ein kollaborativ erstellter Kryptoasset-Wissensgraph, der als Ground-Truth-Datensatz für maschinelle Lernverfahren dient; (ii) neuartige, systematisch evaluierte Graph-Lernmethoden, die auf die Aufgabe der Kryptoasset-Analyse zugeschnitten sind; und (iii) eine neuartige mehrschichtige Konzeptualisierung für Transaktionsgraphen und eine systematische Bewertung skalierbarer Graphverarbeitungsansätze. Die Forschungsergebnisse werden innerhalb von 3-5 Jahren nach dem Projekt in hochwertigen wissenschaftlichen Einrichtungen veröffentlicht und für die kommerzielle Verwertung durch den Unternehmenspartner aufbereitet.

Abstract

This project investigates graph learning methods for large, multilayer cryptoasset transaction graphs. The expected results and innovations are: (i) a collaboratively constructed cryptoasset knowledge graph that serves as a well-defined ground truth dataset for learning tasks; (ii) novel, systematically evaluated graph learning methods tailored to cryptoasset analytics task; and (iii) a novel multilayer conceptualization for transaction graphs and a systematic evaluation of scalable graph processing approaches. Research results will be published in high-quality scientific venues and prepared for commercial exploitation by the company partner within 3-5 years after the project.

Projektkoordinator

- Complexity Science Hub Vienna CSH - Verein zur Förderung wissenschaftlicher Forschung im Bereich komplexer Systeme

Projektpartner

- Iknaio Cryptoasset Analytics GmbH