

## AMALFI

Automated Learning in Large Multilayer Cryptoasset Transaction Graphs

<b>Programm / Ausschreibung</b>	Kooperationsstrukturen, Kooperationsstrukturen, Bridge Ausschreibung 2022	<b>Status</b>	laufend
<b>Projektstart</b>	01.03.2023	<b>Projektende</b>	31.08.2025
<b>Zeitraum</b>	2023 - 2025	<b>Projektlaufzeit</b>	30 Monate
<b>Keywords</b>	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