

## РЕФЕРАТ

**Магістерська дисертація:** 89 с., 21 рис., 15 табл., 1 додаток, 36 джерел.

**Актуальність.** Блокчейн - технологія зберігання інформації, яка знайшла застосування у фінансових операціях. Все частіше люди по всьому світу стикаються з терміном "блокчейн", але далеко не всі розуміють як саме побудований механізм системи. Данна технологія може зробити досить вагомий внесок у розвиток сучасного бізнесу і полегшення життя суспільства. У зв'язку з цим актуальною науковою задачею є оцінка транзакцій блокчейну, що дозволить визначити надійність та можливі перспективи для розвитку певної мережі блокчейну.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Робота виконувалась на кафедрі автоматизованих систем обробки інформації та управління Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського» в рамках теми «Дослідження типових архітектурних шаблонів структур баз даних для широкого кола практичних задач» (№ 0117U000921).

**Мета дослідження** – спрощення аналізу поведінки та визначення профілю користувача за його адресою в мережі блокчейну.

Для досягнення мети необхідно виконати наступні **завдання**:

- виконати огляд існуючих методів та метрик для оцінювання блоків транзакцій в мережі блокчейну;
- здійснити порівняльний аналіз різних методів та моделей оцінювання блоків транзакцій в мережі блокчейну;
- виконати постановку задачі для аналізу ланцюжків транзакцій;
- розробити алгоритмічне забезпечення для вирішення задачі кластеризації адрес в мережі блокчейну;
- розробити прототип додатку;

– виконати аналіз отриманих результатів.

**Об’єкт дослідження** – процес аналізу даних ланцюжків блокчейну.

**Предмет дослідження** – методи аналізу даних ланцюжків блокчейну.

**Методи дослідження** – методи математичної статистики та інтелектуального аналізу даних.

**Наукова новизна отриманих результатів.** В представленій роботі було досліджено методи аналізу поведінки користувачів за властивостями їх транзакцій.

На основі дослідження методів аналізу поведінки користувачів за властивостями їх транзакцій здійснено кластеризацію адрес в мережі за часом та об’ємом зроблених транзакцій з метою прогнозування поведінки існуючих та нових користувачів та можливості аналізу мережі.

У зв’язку зі зростанням популярності даної технології та збільшенням кількості способів її застосування, стає необхідним проводити аналіз, який дозволить зменшити ризики під час користування певною мережею блокчейну та виявляти ролі користувачів в ній.

ТЕХНОЛОГІЯ BLOKCHAIN; БЛОКЧЕЙН; ЗБЕРЕЖЕННЯ ДАНИХ; БЛОК;  
МАЙНЕР; УЧАСНИКИ; ЗАПИСИ; КЛЮЧ; СКЛАДНІСТЬ МЕРЕЖІ,  
СКЛАДНІСТЬ ХЕШУВАННЯ