WayScience

3rd International Scientific and Practical Internet Conference

«Scientific Research and Innovation»

ISBN 978-617-8293-24-6

WayScience

3rd International Scientific and Practical Internet Conference

«Scientific Research and Innovation»

ISBN 978-617-8293-24-6

Editorial board of International Electronic Scientific and Practical Journal «WayScience» (ISSN 2664-4819 (Online)

The editorial board of the Journal is not responsible for the content of the papers and may not share the author's opinion.

Scientific Research and Innovation: Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Internet Conference, April 18-19, 2024. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, 239 p.

ISBN 978-617-8293-24-6

3rd International Scientific and Practical Internet Conference "Scientific Research and Innovation" is devoted to modern achievements in science.

Topics cover all sections of the International Electronic Scientific and Practical Journal "WayScience", namely:

- public administration sciences;
- philosophical sciences;
- economic sciences;
- historical sciences;
- legal sciences;
- agricultural sciences;
- geographic sciences;
- pedagogical sciences;
- psychological sciences;
- sociological sciences;
- political sciences;
- philological sciences;
- technical sciences;
- medical sciences;
- chemical sciences;
- biological sciences;
- physical and mathematical sciences;
- other professional sciences.

Dnipro, Ukraine – 2024

РИЗИКИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНИХ ФІНАНСІВ (DeFi) У СУЧАСНІЙ ЕКОНОМІЦІ

Губар Сергій Олександрович
аспірант
Український державний університет залізничного транспорту
Калабухін Юрій Євгенович
д-р. техн. наук
Український державний університет залізничного транспорту

Децентралізовані фінанси (DeFi) – це концепція надання фінансових послуг, що стала можливою в нещодавні роки завдяки розвитку інформаційних технологій. Виникнення такої концепції перш за все зумовлено розробкою технологій блокчейну та криптовалюти, які надають можливість застосувати децентралізований підхід до управління фінансами. Блокчейн представляє собою базу даних [1], яка дає можливість прозоро зберігати транзакції у системі і працює в поєднанні з криптовалютами, які є аналогом фіатних валют у децентралізованих системах.

На даний момент існує велика кількість досліджень користі використання такого підходу. Більшість джерел погоджуються у тому, що децентралізовані фінанси покращують надання фінансових послуг за рахунок збільшення інклюзивності послуг, зменшення фінансових комісій та пришвидшення проведення платежів, надання прозорих механізмів моніторингу транзакцій та зменшення кількості посередників, які залучені до процесу управління фінансами (практично до нуля, за умови правильної реалізації концепції децентралізованих фінансів).

Але в той же час слід відмітити, що навіть враховуючи велику кількість переваг, яку надає DeFi, не можна забувати про ризики, які несе за собою ця концепція. Більшість таких ризиків можна виключити за рахунок якісної реалізації та дотримування самої концепції децентралізованих фінансів, але до цього слід сформувати структурований підхід та провести ідентифікацію таких ризиків. Багато досліджень децентралізованих фінансів аналізують тільки переваги використання цієї концепції, але це не є повністю правильним – бо при прийнятті зваженого рішення про використання або не використання певної технології слід завжди зважити як переваги, так і ризики що виникають.

По-перше, існує ризик неправильного виконання смарт-контрактів. Він може виникнути через помилки кодування при формуванні смарт контрактів. Помилки в кодуванні можуть створити вразливості, які дозволять зловмиснику зробити код непридатним для використання, або дозволять зловмиснику викрасти кошти, вбудовані в смарт-фінансовий контракт. Це означає, що протокол децентралізованих фінансів є настільки ж безпечним, як і код, що лежить в основі смарт-контрактів [2].

По-друге, існує високий ризик юридичної відповідальності в смарт-контрактах децентралізованих фінансів. Це пов'язано з тим, що пересічний користувач технології, який не може прочитати код смарт-контракту або оцінити його безпеку, може бути введений в оману і підписати скомпрометований смарт-контракт, тим самим піддаючись ризику і непередбачуваній юридичній відповідальності.

По-третє, існує ризик крадіжки даних. Багато протоколів і додатків децентралізованих фінансів використовують ключі адміністратора для оновлення смарт-контракту та виконання аварійного вимкнення. Якщо власники ключів не створюють або не зберігають свої ключі у безпеці, зловмисники можуть викрасти ключі і скомпрометувати смарт-контракт.

Існує також ризик взаємопов'язаності (залежності). Він виникає через те, що протоколи децентралізованих фінансів дозволяють різним смарт-контрактам і децентралізованим блокчейн-додаткам взаємодіяти один з одним, пропонуючи нові послуги

на основі комбінації вже існуючих. Ця взаємодія створює значну залежність, і якщо виникає проблема з одним смарт-контрактом, вона може мати наслідки для декількох децентралізованих фінансових додатків в усій екосистемі децентралізованих фінансів.

Інший ризик полягає в тому, що багато децентралізованих фінансових додатків покладаються на зовнішні дані. Коли смарт-контракт залежить від даних, які недоступні в блокчейні, ці дані будуть надаватися зовнішніми джерелами. Отже, блокчейн-додатки будуть стикатися з проблемами якості та доступності даних, якщо додатки значно залежать від зовнішніх джерел даних. Також існує висока схильність до незаконної діяльності при використанні додатків децентралізованих фінансів. Децентралізований характер децентралізованих фінансових систем робить їх привабливими для незаконної діяльності. Суб'єкти з шахрайськими намірами можуть використовувати додатки децентралізованих фінансів для відмивання грошей і фінансування злочинної діяльності. Таким чином, одна з головних переваг використанням децентралізованих систем є водночас основою для одного з найбільших ризиків використання цієї концепції.

Таким чином, можна зробити висновок, що та кількість переваг, яку надає використання концепції децентралізованих фінансів, врівноважується досить великою кількістю ризиків, які виникають при використанні даної концепції. Прийняття рішення про використання цієї технології на глобальному рівні є складним, і саме тому наразі рівень впровадження дуже сильно відрізняється – в країнах певних регіонів (наприклад, Океанія) є досить високим, але в той же час в інших регіонах цей рівень може бути набагато нижче. Також, в деяких країнах використання децентралізованих фінансів заборонено взагалі – через високі ризики бути пов’язаними з шахрайством та іншими проблемами, які досліджують відповідні регулятори кожної з країн.

Список літератури

1. Dinh TTA, Liu R, Zhang M, Chen G, Ooi BC, Wang J. Untangling blockchain: a data processing view of blockchain systems. IEEE Trans Knowl Data Eng. 2018;30(7):1366–1385. DOI: 10.1109/TKDE.2017.2781227.

2. Schär, Fabian, Decentralized Finance: On Blockchain- and Smart Contract-Based Financial Markets (April, 2021). FRB of St. Louis Review. DOI: 10.20955/r.103.153-74.

Буковський О.М., Вислоух С.П. ВИКОРИСТАННЯ АДАПТИВНИХ АЛГОРИТМІВ В СИСТЕМАХ КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ МІЖБЛОКОВИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ З'ЄДНАНЬ 61
Бушуєва Т.В. ЗВ'ЯЗОК СТРАТЕГІЙ ОПАНУВАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ ТА ДЕПРЕСИВНОСТІ У ЖІНОК НА РІЗНИХ СТАДІЯХ ДОРОСЛОСТІ 63
Вітер Н.Г. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ТА РОЗРОБКА РОБОЧИХ ПРОЄКТІВ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ПРИ СТВОРЕННІ ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОСМУГ 65
Власюк О.С. БІОПРЕПАРАТИ НА ПОСІВАХ СОНЯШНИКА У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ 69
Войтенко М.В. ВІЙСЬКОВІ ПЕРЕГОВОРИ ЯК ЧИННИК ЗБЕРЕЖЕННЯ МИРУ ТА БЕЗПЕКИ 71
Гаврилюк В. МИТНИЙ КОНТРОЛЬ ЯК ЕЛЕМЕНТ ФУНКЦІОНУВАННЯ ДЕРЖАВНОЇ МИТНОЇ ПОЛІТИКИ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНОСТІ 73
Гаврилюк О.В., Александрович В.А., Кобзар Ю.І. ПРО РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ГАЛОГЕНІВ У ПІДЗЕМНИХ ВОДАХ ДНІПРОВСЬКО-ДОНЕЦЬКОЇ ЗАПАДИНИ 75
Головін О.С. ШЛЯХИ ТА ЗАСОБИ КОРЕКЦІЇ НЕГАТИВНИХ ЕМОЦІЙНИХ СТАНІВ У ДОРОСЛИХ КОРИСТУВАЧІВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ В СТРЕСОВИХ УМОВАХ 77
Голуб Т., Ніколаєнко С. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ 80
Горайчук А., Жовтий В., Сіренко О. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗДІЙСНЕННЯ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ 83
Григоренко В.А. ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В КІБЕРЗАХИСТ ДЕРЖАВИ 85
Григоренко Т.В., Чужма Н.П., Базаєва А.М. ГІДРОБІОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ РИБОГОСПОДАРСЬКИХ ВОДОЙМ РІЗНИХ ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНИХ ЗОН УКРАЇНИ 86
Грищенко І.Л. ДОЦІЛЬНІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ ТРЕНІНГОВИХ ЗАНЯТЬ З ПРАЦІВНИКАМИ СЛІДЧИХ ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ ФАХІВЦЯМИ ЕКСПЕРТНОЇ СЛУЖБИ МВС 89
Губар С.О., Калабухін Ю.Є. РИЗИКИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНИХ ФІНАНСІВ (DeFi) У СУЧАСНІЙ ЕКОНОМІЦІ 91
Гудима М.М. ДО ПИТАННЯ ПРО ПОНЯТТЯ ТА ЗНАЧЕННЯ КОНТРОЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ ПАРЛАМЕНТУ 93
Данилович А.О. НЕОБХІДНІСТЬ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМОСТІЙКОСТІ ПОЛІМЕРНОЇ СМОЛИ HIGH TEMP RESIN FORMLABS ЗА РІЗНИХ УМОВ ПОСТОБРОБКИ УЛЬТРАФІОЛЕТОМ 96
Дашивець Г. ЗАКОНОМІРНОСТІ ЗМІНЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ МОТОРНИХ МАСТИЛ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВИПРОБУВАНЬ 98
Єрмішев О.В. ЗМІНИ ВЕГЕТАТИВНОГО БАЛАНСУ ХЛОПЦІВ 7-11 РОКІВ ЗА ОДНОЧАСНОГО ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ ПОГОДИ ТА ГЕЛІО-МАГНІТНИХ БУРЬ 101
Задніченко О.М., Пашинська І.В. ВИКОНАННЯ ПІДПИСІВ З НАВМИСНОЮ ЗМІНОЮ ОЗНАК ВЛАСНОГО ПІДПИСНОГО ПОЧЕРКУ: ПОНЯТТЯ АВТОПІДЛОГУ 104
Зардов Р.Р. ОСОБЛИВОСТІ ОГЛЯДУ ЗАСОБІВ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ 106
Зубко А.О. СИНЕРГІЯ РАЦІОНАЛЬНОГО І ІРРАЦІОНАЛЬНОГО: СУЧАСНА ДЕРЖАВА У ПРОЦЕСІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ 109