

Грендаш Лілія,

студентка

Зубков Іван

студент

Західноукраїнський національний університет

ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ РОЗПОДІЛЕНОГО РЕЄСТРУ В ОБЛІКОВІЙ СИСТЕМІ

Розподілений реєстр є базою даних, розподіленою між декількома мережевими вузлами або обчислювальними пристроями, кожен з яких здатен отримувати інформацію з інших вузлів і зберігати повноцінну копію реєстру.

Перевага розподіленого реєстру полягає у відсутності єдиного центру управління, при цьому кожен вузол записує оновлення реєстру незалежно від інших вузлів. Надійність розподіленого реєстру забезпечує криптографічний алгоритм, введені до реєстру записи неможливо видалити або підробити. Законність додавання нових записів до розподіленого реєстру забезпечується методами консенсусу (недопущення можливості спотворення даних).

Як доводить Бруханський Р. Ф., розподіленим реєстром доцільно визнавати технологію формування і зберігання інформації, визначальними особливостями якої є: 1) відсутність центрального адміністратора; 2) синхронізація і спільне використання цифрових даних за алгоритмом узгодження (консенсусу); 3) просторовий розподіл ідентичних копій [2, с. 51].

Одним із видів розподіленого реєстру, найбільш популярним, є блокчейн, який у свою чергу є платформою віртуальної платіжної системи Bitcoin.

Не дивлячись на те, що навколо блокчейну за останнє десятиріччя утворилося багато міфів, головною метою цієї технології є створення довіри до онлайн-транзакцій. Саме тому після появи перших двох хвиль інтернету – вебтехнологій та мобільних пристроїв – блокчейн вважається представником третьої хвилі. Він також змінює онлайн-реальність. Блокчейн позитивно впливає на галузь фінансів та може змінювати ділове життя на краще [1].

Параметри технології блокчейн визначені її базовими принципами, сформульованими автором протоколу криптовалюти біткойн, S. Nakamoto): 1) нові транзакції транзлюються на всі вузли; 2) кожен вузол збирає нові транзакції в блок; 3) кожен вузол працює над тим, щоб знайти свій доказ спрацювання блоку; 4) коли вузол знаходить доказ проведення операції, він передає блок всім вузлам; 5) вузли приймають блок лише тоді, коли всі транзакції в ньому є дійсними; 6) вузли підтверджують своє прийняття блоку, працюючи над створенням наступного блоку, використовуючи хеш прийнятого блоку, як і попередній хеш [3].

Незважаючи на ризики і недоліки, що виникають при використанні технології розподілених реєстрів, багато фінансових компаній і урядових структур експериментують з блокчейном. Є уже достатня кількість прецедентів з отримання користі від впровадження блокчейн-рішень. Зокрема, цю технологію в Україні використовує американська компанія BitFury для переведення державних реєстрів на блокчейн-платформу, що полегшує процес реєстрації. Transparency International Україна презентувала оновлений державний земельний кадастр, що працює на блокчейні та значно спрощує роботу в операціях із землеустроєм. Для обліку і фінансів блокчейн може забезпечити безпечну роботу платформ, завдяки довірі користувачів. Блокчейн, власне, може забезпечити той гіпервисокий рівень довіри, шляхом автоматизації рутинних процесів і мінімізації адміністративних витрат.

Список використаних джерел

1. Блокчейн: не просто технологія, а третя хвиля інтернет-революції. URL: <https://business.diia.gov.ua/cases/tehnologii/blokcejn-ne-prosto-tehnologia-a-treta-hvila-internet-revolucii>.

2. Бруханський Р. Ф. Блокчейн vs розподілений реєстр // Цифрова економіка: тренди та перспективи: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Тернопіль, 25 жовтня 2018 р.). Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2018. С. 51-53.

3. Satoshi Nakamoto. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.