

Держук О.В.
кандидат економічних наук,
Старший викладач кафедри інформаційних систем в економіці
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»
elena.derzhuk@gmail.com

МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ BLOCKCHAIN У СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІЙ СФЕРІ

Сучасний стан соціально-економічної сфери потребує нових підходів до його удосконалення та досягнення вищої ефективності. Основні складові, які необхідні ефективному управлінню у соціально-економічній сфері (фінансовим інститутам, освітнім закладам, медичним установам і т.п.) – це відкритість, захищеність та безпека. Саме такі головні переваги можна знайти у інноваційній технології “блокчейн” (Blockchain). “Блокчейн” є значною підмогою для будь-яких сервісів, де користувачі могли перейматися про можливе шахрайство або про збереження даних, що є вкрай актуальним для соціально-економічного сектору.

“Блокчейн” – розподілена база даних, яка містить інформацію про всі транзакції, які були проведені користувачами системи. Інформація зберігається у вигляді «ланцюга блоків», у кожному з яких записано визначене число транзакцій.

Основна властивість даної системи – це розподіленість, або децентралізованість. Немає єдиного місця, де зберігаються всі записи. Реєстр зберігається одночасно у всіх учасників системи і автоматично оновлюється при кожній внесеній зміні. Всі користувачі виступають так званим колективним нотаріусом, який підтверджує істинність інформації в базі даних.

Усі технології, які були використані для створення “блокчейн”, програмістам і математикам були відомі давно. Прорив полягає в тому, що він все це об'єднав в одну працюючу систему, яка має низку дуже привабливих властивостей: децентралізованість, публічність, необхідність узгодженої роботи (суміжних дій) учасників для створення нових блоків.

Рішення на основі “блокчейн” утворюють безпечний і природно децентралізований каркас для оброблення транзакцій. Наприклад, біткойн-”блокчейн” в даний час є найбільш безпечним публічним “блокчейн” з точки зору вартості атак на систему. У загальнодоступному середовищі вартість атаки пропорційна винагороді розробників блоків, що у випадку біткойнів становить приблизно 2,1 млн доларів щодня. У той же час вартість підтримки безпеки порівняно невелика і формується за рахунок двох факторів: комісії за транзакції і контрольованої інфляції грошової маси (близько 7% на рік у 2016 році).

Однією з головних переваг “блокчейн” технології у порівнянні з іншими моделями розподілених баз даних є інтеграція оброблення інформації, стеження за коректністю і безпекою в єдиному протоколі, що мінімізує вплив людського фактору. Через юридичні і технічні причини, установи, в яких задіяні фінансові системи обліку або реєстри, в середньостроковій перспективі можуть бути зацікавлені у використанні “блокчейн” технології з обмеженим доступом до оброблення транзакцій.

Список проблем, які можна вирішувати за допомогою «цифрової нотаріальної системи» майже нескінченний: мікроплатежі, банківські операції, логістика, юриспруденція, медицина і т.д.

Іспанський банк Santander (10-те місце за активами в світі) стверджує, що зможе використовувати “блокчейн” в двох десятках робочих процесів усередині банку [1]. Застосування технології, за підрахунками аналітиків Santander, може до 2022 року скоротити

витрати фінансових організацій на \$ 15-20 млрд, в першу чергу за рахунок економії на транскордонних платежах, торгівлі цінними паперами і комплаєнс.

Інші світові фінансові гіганти - GoldmanSachs, JP Morgan і CreditSuisse та ще шість транснаціональних банків - планують розробити загальні стандарти для технології “блокчейн” і знайти можливості для застосування в секторі фінансових послуг. У січні 2015-го за день здійснювалося близько 100 транзакцій, що використовують “блокчейн” для збереження метаданих, а сьогодні мова йде вже про тисячі.

Уряди та корпорації все частіше розуміють, що “блокчейн” - це ідеальний засіб для оптимізації власних реєстрів. Великі можливості “блокчейн” відкриває для державних органів. Навесні 2016-го року було почато роботи над проектом земельного кадастру на основі “блокчейн” для Грузії. Крім того, що використання “блокчейн” підвищить рівень безпеки та значно прискорить процес дистанційного оформлення документів, що також повинно знизити вартість реєстрації прав на землю, причому досить відчутно – в середньому з 50-200 доларів до 5-10 центів.

Політики, які прагнуть зробити більш прозорим і надійним інститут приватної власності в Гондурасі, попросили американський “блокчейн”-стартапFactom розробити земельний кадастр на основі нової технології. Інтерес до ідеї проявив також і уряд Греції, що знаходиться у важкому фінансовому становищі: земельний кадастр країни адекватно відображає тільки 7% її території.

Команда Фонду інновацій та розвитку в Україні готується до проведення першого в світі Blockchain-аукціону. Учасники групи, яка брала участь у створенні системи електронних держзакупівельProzorro, підготували до комерційного запуску новий проект – децентралізовану електронну систему аукціонів держмайна e-Auction 3.0, що базується на технології Blockchain[2]. Ідея створити e-Auction 3.0 з'явилася після успіху Prozorro, яка заощадила державі 1,4 млрд грн.

Отже, серед переваг застосування технології blockchain для використання в соціально-економічній сфері можна назвати наступні:

- незалежність системи від банківських установ та, як результат, можливість проведення платежів між підприємствами (установами, організаціями) напряму, що забезпечить надійність і швидкість операцій;

- дуже високий ступінь захисту транзакцій, який досягається постійним контролем абсолютно всіх здійснених операцій в системі за весь час її існування та асиметричним шифруванням даних, що передаються між учасниками мережі;

- підвищений рівень прозорості даних, які перебувають у постійному публічному доступі, що разом із неможливістю зміни вже записаних даних, сприяє боротьбі із корупцією (особливо, якщо говорити про державні установи).

Список використаних джерел

1. Santander becomes first UK bank to introduce blockchain technology for international payments with the launch of a new app / Інтернет джерело / режим доступу: <https://www.santander.com/>
2. <https://e-auction.ua/>