

# ПЕРЕДМОВА ДО НОВОГО ВИДАННЯ (2018)

## ЗМІСТ

Великі ідеї	27
Криптоактиви й нова революція у сфері фінансових послуг	32
1. Криптовалюти	35
2. Платформи	37
3. Сервісні токени	39
4. Токени-цінні папери	40
5. Токени природних активів і товарні токени	41
6. Колекційні криптоактиви: онлайн-активи та онлайн-офлайн активи	43
7. Токени державних емісій та стейблкойни	45
Ексклюзивні мережі	47
Меноме, або ж «я-ном»: ідентичність на блокчейн	50
Смарт-контракти виходять на етап зрілості	60
Ланцюжки активів: блокчейн і сфера постачання та закупівель	65
Блокчейн і керівництво компаній	67
Управління й лідерство нової ери	75
Управління блокчейн-революцією	
Як виглядає центр розвитку блокчейну: сім принципів успіху	77
Лідерство серед держав: перша десятка	79
Що можуть зробити лідери	83

## ВЕЛИКІ ІДЕЇ

Працю над «*Блокчейн-революцією*» ми розпочали з того, що назвали блокчейн – технологію, що лежить в основі криптовалют, – інтернетом цінностей. Ми пояснили, що впродовж майже чотирьох десятиліть у нас був інтернет інформації. Він суттєво поліпшив потік даних усередині компаній, а також між компаніями та людьми,

але не змінив того, як ми ведемо бізнес. Річ у тім, що інтернет був призначений для переміщення інформації – а не цінності – від людини до людини. Надсилаючи комусь електронною поштою якийсь документ, фотографію чи аудіофайл, насправді ми надсилаємо копію оригіналу. Ця інформація надлишкова, ненадійна і недовговічна. Будь-хто може скопіювати чи змінити наш файл і відправити його комусь іншому. В багатьох випадках ділитися цими копіями законно і вигідно.

Натомість, щоби прискорити ділову операцію, ми не можемо безпосередньо відправити комусь гроші електронною поштою – і не тільки тому, що копіювання грошей є незаконним, а й тому, що ми не можемо бути стовідсотково впевнені, що наш одержувач – справді той, за кого він себе видає. Інформація про ідентичність повинна бути обмеженою, постійною і незмінною. Тому ми користуємося послугами потужних посередників, щоб налагодити довіру і гарантувати чесність. Банки, уряди й навіть великі технологічні компанії підтверджують нашу ідентичність і дають нам змогу передавати активи, вони підтверджують і проводять транзакції та зберігають інформацію про перекази. Але вади цих посередників – непрозорість їхньої діяльності та вразливість перед хакерами, нечесними співробітниками й не менш уразливими постачальниками – стають дедалі очевиднішими. Потрібно рухатися вперед по-новому.

Блокчейн розв'язує проблему так званої подвійної витрати (*double-spend problem*), як її називають криптографи. Уперше в історії з'явився нативний (тобто «рідний») цифровий носій цінності, завдяки якому можна управляти будь-якими активами – від грошей і музики до голосів виборців і скрипок Страдіварі, а також зберігати й передавати їх у рівноправній мережі в умовах безпеки й конфіденційності. Довіру гарантують не посередники, а криптографія, співпраця й розумний код. Ми планували назвати книжку «*Довірчий протокол*».

Але, здається, «Блокчейн-революція» – таки влучніша назва, бо наша книжка досі у списку бестселерів. Читацькі відгуки тішать і надихають нас. Про нашу книжку писали й розповідали такі авторитетні медіа, як *Financial Times*, *Forbes*, *Fortune*, *The Guardian*, *Harvard Business Review*, *Newsweek*, *All Things Considered* від *NPR*, *Reuters*, *Time* і *The Wall Street Journal*, на неї вийшла рецензія у виданні *The New York Review of Books*, їй присвятили спеціальний випуск програми на телеканалі *PBS*.

Книжка вийшла на світовий ринок – її переклали п'ятнадцятьма мовами, а в перекладі п'ятьма азійськими вона стала бестселером. Другий виступ Дона на конференції *TED* (перша промова *TED* про блокчейн) зібрав понад три мільйони переглядів. На конференції *TEDxSanFrancisco* 2017 року Алекс розповів про блокчейн і фінансові послуги. Його промова стала однією з найпопулярніших на цю тему.

Коли ми вперше опублікували цю книжку в травні 2016 року, про ці питання мало хто писав. Проте відтоді на ринку з'явилося кілька важливих нових видань, зокрема «*Машина істини*» Майкла Кейсі й Пола Вінні, «*Криптоактиви*» Кріса Берніске й Джека Татара, «*Блокчейн та закон*» Прімавери де Філіппі й Аарона Райта та інші тексти.

Наша книжка залишається у списку бестселерів на тему блокчейну. Ми отримали схвальні коментарі щодо кількох викладених у ній основних ідей:

1. Книжка підкреслює важливість ідентичності й закінчення епохи цифрового феодалізму. Те, що хтось називав «пошуком в інтернеті», ми називали «інтернет-кріпацтвом»: адже ми віддавали свої дані, щоб інтернет-«землевласники» могли привласнити й монетизувати їх. Поняття автономної суверенної ідентичності для кожного з нас, коли наші особисті дані зберігаються у віртуальній «чорній скриньці», є однією з найголовніших концепцій нашого часу. Реалізація «віртуального себе» за допомогою блокчейн-технології поверне нам контроль над власними ідентичностями, даними, які ми створюємо, й над іншими правами. Ми кажемо «ні» інтернет-кріпацтву.

2. Ми спробували провести мисленнєвий експеримент, проникнути у свідомість Сатосі Накамото й зрозуміти його принципи блокчейн-технології. Як виявилось, їх сім. Вони описані у другому розділі, що має технічний характер і цікавий насамперед для технологів та інженерів. Ми застосували ці сім принципів до семи галузей – фінансові послуги (третій розділ), структура компанії (четвертий розділ), інноваційні бізнес-моделі (п'ятий розділ), інтернет речей (шостий розділ), економічна інтеграція (сьомий розділ), урядування і демократія (восьмий розділ), а також творчі індустрії (дев'ятий розділ) – і спрогнозували, що блокчейн створить у розподіленій економіці сім нових підструктур.

3. Ми назвали галузь фінансових послуг «машиною Руба Голдберга» – абсурдно складною системою, що насправді виконує всього вісім базових функцій. Такий опис виявився корисним для керівників фінансових компаній і регуляторних органів. Наполегливо радимо прочитати третій розділ, де йдеться про «золоту вісімку». Смарт-контракти (або ж розподілені додатки (distributed applications)) на блокчейн теоретично могли б виконувати кожну з цих восьми функцій, щоби скоротити кількість посередників. І навпаки – використовуючи блокчейн, посередники зможуть удосконалити свій бізнес.

4. Теорія фірми та транзакційних видатків, що її сформулював нобелівський лауреат Рональд Коуз, виявилася цілком прийнятною для аналізу того, як блокчейн впливає на корпоративну структуру. Ми пояснили, як блокчейн суттєво знизить операційні витрати на пошук, узгодження, укладення контрактів і завоювання довіри на відкритому ринку. З'являться більш децентралізовані моделі для збору ресурсів, необхідних для генерування нових продуктів, послуг і багатства. Новітні «бізнес-моделі блокчейну» стійкі. З моменту публікації цієї книжки з'явилося ще багато нових моделей. Децентралізовані бізнес-моделі підпадають під вплив мережевих ефектів – тобто коли кількість вузлів збільшується, мережа зростає також. Це почасти пояснює, чому криптоактиви так швидко ростуть.

5. Блокчейн може допомогти розв'язати так званий «парадокс процвітання», коли розвинені економіки зростають, але при цьому середній клас і достаток не збільшуються. Замість запропонувати звичне рішення – перерозподіл багатства через оподаткування, – ми пояснили, як блокчейн може допомогти перерозподілити багатство, долучивши до світової економіки мільярди людей. Наприклад, ми зможемо захистити право власності, запровадивши непорушні права на землю, створити справжню економіку обміну за допомогою спільних, відкритих і розподілених платформ, дати змогу мігрантам переказувати кошти через мобільні платіжні системи з низькою платою за користування і надати підприємцям ті ж можливості, що їх мають великі компанії.

6. Незабаром більшість операцій відбуватиметься між речами, а не між людьми. Ми можемо вбудувати інтелект в інфраструктуру, встановивши «розумні» пристрої – сенсори, камери, мікрофони, чіпи глобального позиціонування, гіроскопи, – що самі змінюють налаштування залежно від доступної пропускної здатності, місця для зберігання інформації чи іншого показника й таким чином не припиняють своєї роботи. Блокчейн – украй важлива технологія. Інтернет речей залежить від Реєстру речей, що відстежує кожен вузол, гарантує його безпеку та надійність, фіксує його продуктивність і рівень споживання, а також планує й оплачує його обслуговування чи заміну. Блокчейн можна використовувати в будь-якій галузі.

7. Наша робота над проектами застосування блокчейну в сфері урядування, демократичного розвитку й культури привернула чималу увагу. Відколи президентом США став Дональд Трамп, наші прогнози здаються ще правдивішими. Активні громадяни й віддані своїй справі державні службовці по всьому світу вивчають, як блокчейн може допомогти їм удосконалити управління державами, захистити вільну пресу, відновити легітимність демократичних інститутів і знайти спільну мову в публічному онлайн-дискурсі. Ця технологія не тільки допомагає журналістам спростувати заяви про те, що нібито їхні новини «фейкові», а й дає змогу творцям культурних активів (як-от пісень чи картин) отримати справедливу оплату своєї праці.

8. Спочатку ми не хотіли вміщувати до книжки розділ про лідерство й управління, але тепер радіємо, що це зробили. У світі безліч формальних і неформальних лідерів, тобто тих, хто керує стартапами, блокчейн-консорціумами й регуляторними органами, а також тих, що мають переконливе й авторитетне бачення і талант. Найважливішою запорукою успіху блокчейну були спільні зусилля, спрямовані на те, щоб перетворити перешкоди на можливості. Управління блокчейном відіграє таку важливу роль, що Всесвітній економічний форум попросив нас підготувати спеціальну доповідь про управління й запустив на її основі важливі програми.