

Інвестиції в криптовалюту та їх майнінг

Сьогодні світ живе за часів «криптовалютної лихоманки». На провідних біржах реєструється до 100 тис. нових користувачів на день. Найбільші торгові майданчики, серед яких Binance, Bitstamp, Bittrex, Bitfinex, Kraken та інші, важко справляються з настільки активним припливом новачків та їх невгасаючим попитом на криптовалюту. Компаніям щодня потрібні тисячі фахівців у галузі технології блокчейн та регулювання криптовалют.

Технологія блокчейну – це розподілений, децентралізований та публічний гросбух, що розв’язує ці проблеми, ведучи записи всіх транзакцій в мережі блокчейн, що забезпечує розумний світ автоматизації складних послуг та виробничих процесів. Мережа блокчейн є одноранговою та не потребує участі центрального органу влади чи довірених посередників для автентифікації та врегулювання транзакцій.

В даний час блокчейн в основному використовується для біткоїнів, але багато хто вважає, що він може використовуватися в різних фінансових додатках в майбутньому. Блокчейн є публічним реєстром всіх транзакцій біткоїнів. Коли транзакція завершена, вона записується на новий «блок». Коли блок заповнений такими транзакціями, він додається в кінець «ланцюжка» в послідовному порядку, і створюється новий блок. Повні блоки є частиною постійної бази даних блокчейн. Кожен вузол - комп'ютер, підключений до мережі біткоїнів для перевірки транзакцій – автоматично отримує завантажену копію блок-ланцюга при підключенні до мережі. Блок-ланцюжок записує інформацію, таку як час і сума кожної транзакції, але вона не зберігає особисту інформацію про залучених сторін.

Навіть галузеві експерти, які вважають, що біткоїн не є стійкою грошовою одиницею, передбачають, що технологія блокчейн може радикально змінити спосіб полегшення фінансових транзакцій в майбутньому. Переваги цієї системи полягають в тому, що вона прозора, безпечна і спрощена, тому прихильників, які беруть участь в кожній транзакції, менше.

Таким чином, технологія блокчейн - не тільки об'єктивно необхідний, а й соціально корисний засіб, що підвищує стабільність соціальної системи і її ефективність, що вносить певну впорядкованість в соціальне життя, тим самим сприяє зміцненню, охороні та розвитку суспільних відносин, більш повному задоволенню, групових та індивідуальних потреб та інтересів.

Нині криптовалюти є бажаним об'єктом для інвестування, у зв'язку з чим створення та видобуток криптовалют, який отримав назву майнінг, стає новим напрямом здійснення підприємницької діяльності. Існує дві основних і найпоширеніших стратегії вкладення в біткоїн.

Перша стратегія називається позиційна (стратегія «на виріст»). Вона полягає в тому, що інвестор набуває певну кількість біткоїнів за реальні гроші і чекає підвищення курсу криптовалют. Рано чи пізно вартість біткоїна зростає, і куплену криптовалюту можна буде продати в кілька разів дорожче.

Друга стратегія - торгівля на біржі. Основні принципи торгівлі криптовалютою схожі з тими, які використовуються на біржі Форекс. Тут у біткоїн є одна ключова перевага: оскільки сама по собі валюта в нашій країні не надто поширена, основи торгівлі біткоїнами на біржі знають далеко не всі. Відповідно, досвідченому інвестору і гравцеві буде досить просто «обійти» своїх конкурентів.

Майнінг, також видобуток – це діяльність зі створення нових структур для забезпечення функціонування криптовалютних платформ. За створення чергової структурної одиниці зазвичай передбачено винагорода за рахунок нових одиниць криптовалюти і комісійних зборів. Зазвичай майнінг зводиться до серії обчислень з перебором параметрів знаходження хеша із заданими властивостями. Різні криптовалюти використовують різні моделі обчислень, але вони завжди досить тривалі за часом для знаходження прийняттого варіанту та швидкі для перевірки знайденого рішення. Такі обчислення використовуються алгоритмами криптовалют для забезпечення захисту від повторного витрачання одних і тих самих одиниць, а винагорода стимулює людей витрачати свої обчислювальні потужності та підтримувати роботу мереж.

Майнінг забезпечує децентралізацію процесу випуску криптовалюти як засобу платежу, на відміну від національної валюти, яку випускають центральні банки держав. Майнінг здійснюється через ланцюжки окремих майнерів і вузлів, в яких зберігаються копії «публічної книги» майнінгу. Кожен вузол ланцюга проводить незалежну перевірку будь-яких нових даних транзакцій для підтримки стабільності мережі.

Обчислювальні ресурси, що витрачаються на хешування блоків, набагато перевищують потужність будь-якого з суперкомп'ютерів. Тому в сучасному майнінгу використовуються дорогі спеціалізовані пристрої та чіпи, виробництво яких вже перетворилося на окрему багатомільйонну індустрію.

Application Specific Integrated Circuit (ASIC), інтегральна схема спеціального призначення – мікросхема, спеціалізоване обладнання, призначене для майнінгу певної цифрової валюти. ASIC надають серйозні обчислювальні потужності, але потребують великих вкладень.

Сьогодні на ринку представлені два різновиди майнінгу: індивідуальний та колективний варіант, тобто самостійний видобуток або участь у майнінг-пулі. До індивідуального варіанту відноситься майнінг криптовалюту поодиноці (соло-майнінг) на власному устаткуванні, відповідно майнер отримує всю нагороду за блок.

Майнінговий пул — об'єднання потужності обладнання одразу кількох «добувачів», яке збільшує можливість

знайти блок. Винагорода розподіляється між усіма учасниками.

Як правило, для спільної, продуктивної роботи майнінг-пул призначає спеціальних координаторів. Вони відповідають та стежать за всіма організаційними моментами, а також несуть відповідальність за розподіл винагород. Нагорода ділиться відповідно до розрахунків, пов'язаних з обсягом виконаної роботи кожного учасника.

В основному існує два поширені типи виплат: Pay-Per-Share (PPS) та Pay-Per-Last-N-Shares (PPLNS). Головна відмінність полягає в тому, що у випадку PPS учасники отримують нагороду незалежно від того, чи знайдено блок, а в PPLNS — лише тоді, коли пул успішно здобув блок. Найбільшими майнінг-пулами біткоїну за даними BTC.com на початок вересня 2022 року є Foundry USA, AntPool, F2Pool і Binance Pool - на них припадає дві третини всього хешрейту.

Видобуток головної криптовалюти залишається прибутковим, проте його прибутковість перебуває під тиском зниження ціни та зростання хешрейту мережі. У такій ситуації багато майнерів змушені продавати криптовалюту для покриття витрат.

Біткоїн володіє багатьма властивостями, які роблять його одним із самих ідеальних форм грошей, які тільки можна уявити.

По-перше, анонімність. На відміну від класичних електронних грошей, операції з якими легко відслідковуються, отримати інформацію про господаря криптовалютного гаманця не вийде. Доступний тільки номер гаманця і обмежені дані за сумою на рахунку.

По-друге, нерегульованість. Головною перевагою володіння анонімною нерегульованою валютою є можливість вийти за межі ризику регулярної валютної волатильності. Ця концепція не має великого значення для північних американців, які користуються досить стабільною валютою, але в країнах з меншою політичною і, отже, грошово-кредитною стабільністю, біткоїн пропонує привабливий варіант, виключений з цього ризику державного і валютного краху.

По-третє, універсальність. Біткоїн - валюта, яка поєднується з платіжною системою швидше, дешевше і надійніше, ніж будь-яка традиційна платіжна система. Будь-яка людина може відправити будь-яку суму грошей в будь-яку точку світу майже безкоштовно, а також обміняти на будь-яку іншу криптовалюту або на будь-які фіати. Тільки ви вирішуєте, як контролювати свої гроші.

Головна ж проблема біткоїна полягає в тому, що він, на відміну від інших грошових форм, не так широко використовується. Це означає, що використання цифрових валют для покупки товарів і послуг може бути проблематичним. Біткоїн - це найдорожча та найпопулярніша, найвідоміша на сьогоднішній день криптовалюта, яка використовується виключно як валюта тільки на декількох сайтах електронної комерції. У реальному ж світі використання біткоїна є досить проблематичним, а також існують великі ризики втратити електронні гроші за допомогою злому або зараженням вірусом, незважаючи на те, що функції безпеки постійно розвиваються.

Наукова публікація розроблена в рамках проєкту Erasmus+ “Діджиталізація економіки як елемент сталого розвитку України та Таджикистану (DigEco) 618270-EPP-1-2020-1-LT-EPPKA2-CBHE-JP” / The paper is developed in the framework of ERASMUS+ CBHE project “Digitalization of economic as an element of sustainable development of Ukraine and Tajikistan” / DigEco 618270-EPP-1-2020-1-LT-EPPKA2-CBHE-JP.

Цей проєкт фінансується за підтримки Європейської Комісії. Цей документ відображає лише погляди автора, і Комісія не несе відповідальності за будь-яке використання інформації, що міститься в документі / This project has been funded with support from the European Commission. This document reflects only the views of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained there in.

