Cos’è la Blockchain e a cosa serve

Pur non essendo ancora conosciuta al grande pubblico, la blockchain è uno dei segreti del successo e del valore del Bitcoin. Ecco come funziona e perché è così sicura.

La blockchain ha una storia decennale, ma ha cominciato a trovare spazio nei media meno di dieci anni fa. Tutto merito di **Satoshi Nakamoto**, che decise di basare il meccanismo del bitcoin sulla blockchain.

I molteplici vantaggi e in parte anche i difetti della criptovaluta sono attribuibili alla blockchain e alle sue caratteristiche tecniche. L’alto livello di sicurezza, stabilità e scalabilità che caratterizza il bitcoin – e che gli ha consentito di prendere il volo – sono il risultato della funzionalità che la catena di blocchi è in grado di garantire.

Clicca qui per tutti gli articoli sulla Blockchain pubblicati su Key4biz

Come funziona

Per capire il funzionamento e la funzionalità della blockchain si parte dalla sua definizione. La blockchain è un registro pubblico dove sono immagazzinate in modo sicuro, verificabile e permanente le transazioni fra due persone che fanno parte dello stesso network.

I dati relativi agli scambi sono salvati all’interno di blocchi crittografici, connessi in maniera gerarchica l’uno all’altro.

Tutto ciò crea una catena infinita di blocchi di dati – di qui il nome blockchain – che consente di tracciare e verificare tutte le transazioni che sono state effettuate.

La funzione primaria della blockchain è quindi quella di certificare le transazioni fra le persone.

Nel caso del Bitcoin, la blockchian serve per verificare lo scambio di criptovaluta fra due utenti, ma questo è soltanto uno degli innumerevoli utilizzi potenziali di questa struttura tecnologica.

In altri settori, la blockchain può certificare lo scambio di azioni, fungendo da notaio per validare un contratto oppure rendere una votazione online sicura e impossibile da alterare.

Perché la blockchain è sicura

Uno dei vantaggi principali della blockchain è l'alto grado di sicurezza che garantisce. Una volta che una transazione è stata certificata e salvata in uno dei blocchi della catena, non può più essere modificata e manomessa.

Ogni blocco consiste in un pointer (indicatore) che lo connette al blocco precedente, data e ora sono timbrate sul blocco per certificare l'orario dell'inserimento del blocco nella catena e la data della transazione.

Questi tre elementi (pointer, data e ora) assicurano che ogni elemento della blockchain è unico e immutabile – ogni richiesta di modifica dell'orario o del contenuto del blocco cambierebbe tutti i blocchi successivi.

Ciò avviene perché il pointer viene creato in base alla data del blocco precedente, mettendo in atto una vera e propria reazione a catena.

Perché si possa verificare un'alterazione, sarebbe necessario che il 50% più uno della rete approvasse la modifica:

un’operazione quindi possibile, ma molto difficile in realtà, visto che la blockchain è distribuita in tutto il mondo fra milioni di utenti.

La blockchain è estremamente versatile e i campi di applicazione sono diversi fra loro e molteplici.

Aree di applicazione

L’industria finanziaria è in generale la più attiva nell’utilizzo della blockchain, ma non certo l’unica.

Per quanto riguarda l’identità digitale, ci sono diversi esperimenti in corso per garantire l’identità e i diritti dei rifugiati a livello transnazionale, fornendo atti di proprietà basati su blockchain.

In termini di diritti e trasferimento di proprietà, le applicazioni blockchain sono numerose e potenzialmente rivoluzionarie.

Lo stesso vale in ambito smart city e Internet of Things, due ambiti in cui la blockchain è importante per certificare l’affidabilità delle informazioni trasmesse da oggetti e sensori.

Uno studio realizzato da Coindesk sullo Stato del Bitcoin e della Blockchain nel 2016 ha sondato il mondo dei manager, facendo una lista delle aree di applicazione più promettenti. Per il 77% degli intervistati la gestione finanziaria è il settore più promettente (77%), seguito dalla certificazione sicura dell’identità (54%) e dall’assicurazione di atti su titoli (38%).

Sviluppi futuri

La blockchain ha grandi potenziali. Mette a disposizione grandi quantità di dati in modo immediato e sicuro, riducendo le spese con la diminuzione dei rischi operativi e errori e di riconciliazioni il tutto semplificando il sistema di trasmissione delle informazioni.

La blockchain continuerà ad essere utilizzata in ambito assicurativo e finanziario, ma in futuro si allargherà sicuramente al settore dell'automazione e del manufacturing (produzione industriale), dove la tecnologia potrà aiutare la casa madre a produrre un articolo, per esempio, per comunicare con i fornitori dei vari componenti per la consegna, il pagamento e le ricevute.

Lo stesso principio vale per le aziende attive nel settore energetico, del food e delle bevande. La blockchain produce efficienza per i produttori e gli intermediari perché aiuta a tracciare l'origine di materiali grezzi, a registrare in digitale il passaggio di proprietà e a comunicare con i fornitori nella seconda parte della filiera per il pagamento di costi legati al trasporto o alla conservazione dei prodotti.

https://www.key4biz.it/cose-la-blockchain-cosa-serve/217314/