

La blockchain sta aprendo la strada ad una nuova era del Cloud



L'infrastruttura Cloud si trova alla vigilia di un grosso cambiamento con l'avvento della tecnologia blockchain.

La natura decentralizzata e ultra affidabile del Cloud la rende una soluzione ideale per registrare attività come le transazioni finanziarie, la gestione dell'identità, dalla provenienza all'autenticazione.

La tecnologia Blockchain offre una sicurezza di rete potenziata, privacy dei dati e decentralizzazione; il cloud dal canto suo offre alta scalabilità ed elasticità. La convergenza di questi fattori può creare nuovi servizi fino a rivoluzionare la industry del tech.

L'emergere di Blockchain nello spazio delle infrastrutture

cloud è destinato a infrangere il modello convenzionale di fornitori di servizi cloud centralizzati. Il modello decentralizzato promette di trasformare le applicazioni e l'hosting dei dati sia per gli sviluppatori che per le aziende. Inoltre, questo sviluppo ha il potenziale per avere un impatto significativo sulla latenza dei dati su Internet, offrendo prestazioni e affidabilità migliorate.

Poiché le mutevoli esigenze aziendali guidano l'evoluzione tecnologica, l'adozione della blockchain nel cloud/edge computing giocherà un ruolo cruciale nel plasmare il futuro del panorama digitale.

La necessità di un modello cloud decentralizzato

Il cloud computing è diventato parte integrante della vita moderna, grazie a Internet, alla rivoluzione digitale e alle tecnologie avanzate che rendono le nostre vite più facili e convenienti. Sebbene il cloud computing abbia rivoluzionato la gestione e l'archiviazione dei dati, ha diverse aree di miglioramento che derivano dalla sua natura centralizzata.

“Avere un server centrale principale rende i dati facilmente hackerabili. E a causa dei monopoli di pochi fornitori, i dati degli utenti sono facilmente disponibili e possono essere manipolati per scopi commerciali. Inoltre, la gestione centralizzata dei dati sta raggiungendo il suo punto di saturazione, il che porta a costose opzioni di archiviazione dei dati per gli utenti lungo la strada”, ha dichiarato a VentureBeat **Anantha Krishnan**, CEO di Sarvalabs e fondatrice di MOI, un protocollo P2P sensibile al contesto.

Questi problemi evidenziano la necessità di un approccio decentralizzato al cloud computing, in cui il potere è nelle mani degli utenti e i dati non sono vulnerabili alla manipolazione o all'hacking.

L'emergere della tecnologia blockchain ha aperto la strada a una nuova era di cloud computing e storage decentralizzati, presentando una valida alternativa alle tradizionali architetture centralizzate. Il cloud computing decentralizzato promette di affrontare queste carenze e inaugurare una nuova era di gestione e archiviazione dei dati sicura, trasparente e accessibile a tutti.

A differenza dei sistemi di archiviazione centralizzati che si basano su più server ospitati in un database centralizzato, l'archiviazione decentralizzata comporta la distribuzione dei dati su più computer (ovvero nodi) connessi su una rete peer-to-peer.

Immutabilità e provenienza dei dati con blockchain

*“La blockchain stessa può essere utilizzata anche all'interno di un ‘giardino recintato’ privato”, ha dichiarato a VentureBeat **Ian Foley**, chief business officer della società blockchain di archiviazione dati Arweave. “È una struttura tecnologica che porta immutabilità e mantiene la provenienza dei dati. Anche i fornitori di cloud centralizzati stanno sviluppando soluzioni blockchain, ma mancano dei vantaggi del decentramento. Le infrastrutture cloud decentralizzate sono sempre indipendenti dagli ambienti centralizzati, consentendo alle aziende e ai singoli di accedere a tutto ciò che hanno archiviato senza passare attraverso un'applicazione specifica.*

Le piattaforme di archiviazione decentralizzate utilizzano la potenza della tecnologia blockchain per offrire trasparenza e prove verificabili per l'archiviazione, il consumo e l'affidabilità dei dati attraverso la crittografia. Ciò elimina la necessità di un provider centralizzato e offre agli utenti un maggiore controllo sui propri dati”.

Con l'archiviazione decentralizzata, i dati vengono archiviati

in un'ampia rete peer-to-peer (P2P), offrendo velocità di trasferimento generalmente superiori rispetto ai tradizionali sistemi di archiviazione centralizzati. Inoltre, l'intero processo è gestito da peer vicini, piuttosto che da server ospitati in un luogo fisico, consentendo agli utenti di trasferire e accedere ai propri dati con maggiore facilità ed efficienza.

“Invece di fare affidamento sulle odierne reti di distribuzione dei contenuti (CDN), l'indirizzabilità dei contenuti può essere utilizzata per ottenere automaticamente i dati dal peer più vicino in una grande rete P2P”, ha affermato Krishnan. “Il settore Web3 si sta muovendo verso prestazioni veloci e interazioni sicure, che possono migliorare immensamente i settori tradizionali”.

Affrontare le sfide della sicurezza dell'IA attraverso il decentramento

La natura decentralizzata della blockchain, che si basa sulla chiave privata di un utente anziché su quella di un amministratore del cloud, offre un vantaggio in termini di proprietà e controllo dei dati. Con i problemi di privacy ai massimi storici, molti appassionati di tecnologia chiedono una transizione dall'attuale Web2 al più decentralizzato e sicuro Web3. Attraverso la blockchain, Web3 offre ai consumatori maggiore autonomia e sovranità dei dati, che sta diventando sempre più critica mentre entriamo nell'era dell'intelligenza artificiale (AI) su larga scala.

“È facile eseguire la scansione dei social media e dei dati online per utilizzarli nell'addestramento degli algoritmi di intelligenza artificiale. Con Web3, prevediamo che la licenza e gli usi consentiti vengano incorporati direttamente nei dati man mano che vengono archiviati. Ciò consentirà agli utenti di impedire, ad esempio, che le loro foto vengano utilizzate per trasformarsi in un'immagine generata dall'intelligenza

artificiale”, ha affermato Foley. “Questa funzione è un significativo passo avanti nella salvaguardia della privacy ed è uno dei motivi per cui la tecnologia blockchain per il cloud sta guadagnando terreno”.

Blockchain offre molti altri vantaggi in termini di sicurezza. Il suo sistema di registro impedisce a chiunque di cancellare o manomettere i dati creando un record inalterabile della fonte originale. Questa caratteristica è fondamentale per mantenere l'integrità dei dati ed è uno dei motivi principali per cui i sistemi cloud basati su blockchain vengono adottati in vari settori, dalla finanza all'assistenza sanitaria.

Un futuro di opportunità per il cloud decentralizzato

Foley ritiene che l'avvento della tecnologia blockchain/cloud decentralizzata avvierà una fase di trasformazione dello scambio di dati basato sul consenso, aumentando ulteriormente il tasso di innovazione.

“Con le autorizzazioni e le restrizioni all'utilizzo di dati e contenuti, nonché l'ampiezza dei dati necessari per evitare distorsioni negli algoritmi futuri, l'infrastruttura cloud decentralizzata basata su blockchain è pronta a esplodere con la crescita”, ha affermato. “Credo assolutamente nella visione di questa tecnologia emergente e deriva da tutti i vantaggi del decentramento e dell'immutabilità e della provenienza dei dati blockchain”.

Da parte sua, Krishnan ha affermato che l'infrastruttura cloud basata su blockchain è qui per restare.

“I progressi riguarderanno la creazione di strutture cloud P2P decentralizzate da milioni di nodi a cui si accede in modo semplice. La vera opportunità è la capacità di consentire alla società digitale emergente di essere democratica, sostenibile

ed equa. Dare potere alle persone e consentire loro di controllare le loro esperienze digitali nel modo che desiderano (invece di controllare come avviene oggi) è entusiasmante”, ha affermato Krishnan. “I servizi cloud basati su blockchain lo consentono creando un’infrastruttura controllata dall’utente e livelli di gestione dei dati in un’infrastruttura condivisa”.

<https://www.key4biz.it/la-blockchain-sta-aprendo-la-strada-ad-una-nuova-era-del-cloud/444742/>