ATTUALITÀ

Applicazione dei Non Fungible Tokens (NFT) nel mondo educativo

di **Fondazione AIDR** · 10 gennaio 2022, 11:35

di Andrea Pisaniello – Instructional Designer/E-Learning specialist, Aidr – Osservatorio Educazione digitale

Cosa sono gli NFT

Nel mondo digitale ultimamente si parla spesso di NFT e di risorse digitali crittografiche. Ma cos'è un NFT (Non Fungible Token)? è un token digitale e crittografico unico ed immutabile, rappresenta un atto di proprietà creato ed archiviato utilizzando la tecnologia blockchain, è pertanto di proprietà dei creatori stessi di contenuti digitali o di chi ne acquisisce i diritti. Essendo un token non fungibile, non può essere modificato e non può essere scambiato con un altro token di pari valore.

Per comprendere meglio, consideriamo un NFT come un'opera d'arte unica, ad esempio la Gioconda di Leonardo Da Vinci, ne esiste una sola ed è situata la Museo del Louvre di Parigi; se qualcuno volesse avere quel quadro in particolare, dovrebbe acquistarlo (qualora fosse in vendita) o produrre una copia, ma in quel caso non si tratterebbe più della Gioconda originale che è ciò che da valore all'opera.

La stessa cosa accade con gli NFT, sono un bene digitale unico, tale individualità è dovuta ad una marca digitale, dotata di un certificato di autenticità e unicità. Gli NFT sono associati a dei contenuti digitali, un video, una foto, una gif, un testo, un articolo, un audio di cui ne garantiscono appunto l'unicità e l'autenticità. Quando l'oggetto digitale viene certificato come un NFT è come se si apponesse sopra la firma dell'autore.

Come funzionano gli NFT

Qualsiasi contenuto digitale può essere potenzialmente tokenizzato, attraverso la tecnologia blockchain, può essere dotato di una serie di metadati che ne garantiscono l'autenticità,

identificandone l'autore, il valore iniziale, di acquisizione e tutte le transazione avvenute dalla sua creazione.

Quando si tokenizza un contenuto digitale, si crea un certificato digitale di proprietà e autenticità, che indica l'unicità del contenuto e che i diritti di proprietà di tale contenuto sono di chi l'ha acquistato.

Questi asset digitali vengono acquistati e venduti su dei mercati NFT, dove i loro creatori o venditori li mettono in vendita attraverso un prezzo fisso o pianificando delle aste.

Chi acquista un contenuto digitale legato ad un NFT non acquista l'oggetto in senso stretto, si garantisce la possibilità di rivendicare un diritto di proprietà su quell'asset, attraverso lo strumento dello smart contract, un protocollo informatico che facilita e verifica l'esecuzione di un contratto.

Principali caratteristiche degli NFT

La caratteristica principale degli NFT, ovviamente, è che sono digitali, non sono degli oggetti materiali. Si tratta di contenuti, opere e oggetti digitali unici, creati come abbiamo visto con la tecnologia blockchain, che ne permette la tracciabilità, e fa si che non possano essere falsificati o hackerati. Gli NFT si basano su due standard: ERC-721, ed il più recente ERC-1155 entrambi basati sulla blockchain Ethereum.

Utilizzo attuale degli NFT

Gli NFT possono in teoria applicarsi a qualsiasi proprietà intellettuale, ma fino ad ora il loro sviluppo si è concentrato su alcuni settori.

Arte e musica
Ultimamente diversi artisti si sono affacciati a questa nuova tecnologia, affascinati dall'opportunità di creare opere digitali senza il rischio che vengano copiate. Oggetti come immagini, brevi video e quadri vengono definiti crypto art. Gli artisti digitali sono decenni che distribuiscono le proprie opere online, però prima dell'avvento degli NFT non esisteva un sistema per possederle e collezionarle in modo unico e tracciabile.

Le crypto art NFT nel 2021 hanno vissuto un momento d'oro, diversi artisti e personaggi famosi le hanno acquistate a cifre elevate per poi esporle sui propri profili social, le hanno utilizzate come sfondo per le videoconferenze, per creare dei volantini, gli artisti stessi hanno creato delle gallerie online per vendere le proprie opere digitali.

Così come l'arte gli NFT si stanno inserendo nel mercato musicale, diversi artisti stanno creando contenuti NFT per rendere uniche le esperienze dei propri fan più affezionati. In Italia Boosta (tastierista dei Subsonica) insieme al visual artist croato Danijel ZeZelj e con la collaborazione della start-up Genuino, hanno creato il progetto Music is Art. Lanciato sulla piattaforma Marketplace, il progetto riguarda una collezione di composizioni musicali e visual art.

Il DJ Steve Aoiki ha creato una clip "Hairy" di 30 secondi accompagnata da animazioni. L'artista internazionale The Weeknd ha pubblicato diversi contenuti NFT sulla piattaforma OpenSea.

Oggetti da collezione

La tecnologia NFT si è dimostrata particolarmente di successo per versioni digitali di oggetti da collezione, come ad esempio le card collezionabili.

Leghe sportive come l'NBA, la MLB e la NFL hanno creato delle raccolte digitali per commemorare giocatori importanti, giocate eccezionali o statistiche storiche. Diversi giocatori professionisti hanno creato delle proprie card NFT con le loro giocate.

La piattaforma streaming DAZN ha creato diversi video brevi in formato NFT sulla piattaforma OpenSea per presentare l'incontro di boxe tra Canelo e Saunders.

Gaming

Gli NFT possono essere collegati ad alcuni oggetti che si trovano all'interno dei videogiochi, come armi, personaggi, abiti, luoghi. Molti oggetti sono già stati creati, venduti e scambiati all'interno dei vari markets dei relativi giochi. In futuro oggetti all'interno dei giochi potranno essere disegnate da personaggi famosi e venduti come pezzi unici, immaginiamo che Messi disegni una scarpa da calcio con tecnologia NFT e che la metta in vendita per essere utilizzata dall'acquirente nel popolare gioco FIFA.

Potenziale applicazione degli NFT nel mondo educativo

Certificazioni

Grazie alle sue caratteristiche e funzioni, gli NFT possono svolgere un ruolo primario anche utilizzati nel campo dell'istruzione. Pensiamo ad esempio alle certificazioni Universitarie o di istituti di formazione, che potrebbero essere create per gli studenti utilizzando la tecnologia NFT, l'utilizzo di questo strumento può essere utile per l'autenticità dei certificati attraverso un'identificatore inserito nelle qualifiche accademiche. Potenzialmente tutti i certificati o i diplomi conseguiti durante la carriera universitaria potranno essere tokenizzati e archiviati in una sorta di portafoglio digitale, che avrà la funzione di storico educativo di una persona. Questo potrebbe essere di supporto anche per i datori di lavoro nella valutazione delle certificazioni

presentate dai candidati a quell'offerta di lavoro.

Diritti, innovazione e ricerca

Durante la carriera accademica gli studenti creano dei progetti, scrivono la tesi, sviluppano ricerche, tutte attività che spesso hanno dei problemi per quanto riguarda la questione del diritto d'autore. Con gli NFT gli studenti avranno la possibilità di salvare i propri progetti in modo indipendente, avendo la garanzia di mantenere il diritto di proprietà su quel progetto. Gli studenti di storia dell'arte registreranno le proprie opere durante il percorso universitario come NFT. Spesso diversi inventori, creativi e geni hanno perso diritti sulle proprie opere semplicemente perché non avevano la possibilità di brevettarle. La tecnologia NFT potrà fornire crediti ai proprietari delle opere utilizzando il principio di immutabilità della blockchain e incorporare in questo modo i metadati e i parametri dell'invenzione in un NFT.

Un esempio ci è dato dall'UC Berkeley che a maggio del 2021 ha tokenizzato e messo all'asta i brevetti per l'editing genetico e l'immunoterapia del cancro, vincitori del premio Nobel. L'8 giugno 2021 i brevetti sono stati acquistati per 22 Ethereum, l'equivalente di 55.000 dollari.

I tutor che producono materiali didattici,i docenti che scrivono testi universitari, i dottorandi che pubblicano articoli, tutti i creatori di contenuti che sono interessati ad offrire corsi, lezioni, videoconferenze, attività di tutoring, possono trarre vantaggio dagli NFT. Se un creatore di contenuti sviluppa un progetto e lo vende su un marketplace o lo vende ad un'Università, potrà inserire delle opzioni di royalties sulle vendite secondarie. Prendiamo come esempio i libri di testo universitari, una volta acquistati dagli studenti, i testi entrano in un mercato secondario di rivendita come testi usati, ma l'editore o l'autore non ottiene un guadagno sulle seconde rivendite. Gli NFT renderebbero possibile il guadagno sulle seconde rivendite poiché ogni transazione di un token viene salvata su un registro blockchain.

Le Università e gli Istituti formativi potrebbero utilizzare i token per creare corsi online, biglietti di eventi, sessioni di tutoraggio online. Si potrebbero creare dei token collegati a borse di studio o sconti sulla retta. Siamo ancora agli inizi e le possibilità di utilizzo degli NFT per il mondo dell'apprendimento sono ancora inesplorate, sarà interessante vedere come procederà l'evoluzione dell'utilizzo dei token nel campo educativo.

Il presente articolo è stato tokenizzato come NFT sulla piattaforma OpenSea.

Articolo pubblicato su Istituzioni24: https://www.istituzioni24.it/2022/01/10/applicazione-dei-non-fungible-tokens-nft-nel-mondo-educativo/

© 2026 Istituzioni24