Gli NFT, speculazione o nuova frontiera del copyright?

valori

Gli NFT, speculazione o nuova frontiera del copyright?

Un dossier di Valori.it

Gli NFT, strumenti digitali basati sulle blockchain che certificano l'unicità di un'opera, sono sempre più utilizzati da artisti, autori e creatori. Ma anche da speculatori. Il mercato è in crescita esponenziale. Ecco cosa può cambiare e a quale prezzo

INDICE

Cosa sono gli NFT, i "certificati digitali di unicità" che valgono oro 3

Quanto vale il mercato dei certificati digitali NFT 7

NFT, uragano sull'arte, tra bolla e nuovo mercato 12

Il futuro degli NFT, tra non fungibilità e agnosticismo 16

NFT: carta d'identità digitale anche per case e automobili? 19

«Sugli NFT serve un quadro giuridico internazionale» 22

Gli NFT una bolla? In ogni caso c'è chi sopravviverà 25

Ti chiedi cosa sono gli NFT? Te lo spieghiamo con una chat 28

Su Valori.it trovi grafiche interattive e contenuti multimediali per approfondire i temi trattati in questo dossier.

https://valori.it/dossier/dossier-nft-maggio2021/

Tutti i contenuti sono distribuiti con licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 3.0 Italia.

Cosa sono gli NFT, i “certificati digitali di unicità” che valgono oro

di Andrea Barolini

A cosa servono e come funzionano i “non-fungible token” (NFT), certificati digitali che possono valere milioni di dollari

Mettete assieme l'amministratore delegato di **Twitter**, Jack Dorsey; il fondatore di **Tesla**, Elon Mask; il gruppo rock americano, **Kings of Leon**; il calciatore, **Antoine Griezmann**; il cofondatore di Reddit, **Alexis Ohanian**; o ancora il fondo d'investimenti Benchmark. Cos'hanno in comune? L'interesse per una novità che da alcune settimane sta facendo parlare di sé il mondo intero. Ottenendo un successo improvviso e straordinario. Parliamo degli **NFT**, ovvero i ***“non-fungible token”***. La nuova frontiera della tecnologia **blockchain** e della proprietà intellettuale on line.

Gli NFT certificano la rarità digitale di un bene

Definiti anche **“gettoni crittografici”**, gli NFT sono dei sistemi che permettono di certificare la **rarità digitale** di un bene. Un'opera d'arte, un video, perfino un tweet. Il tutto basato appunto sulle blockchain, equivalente digitale di un registro delle transazioni, utilizzato per la generazione di criptovalute come i Bitcoin.

Fin qui la definizione. Più facile comprendere di cosa parliamo con degli esempi concreti. I “gettoni” hanno la caratteristica peculiare di essere **unici**. E possono certificare **un qualsiasi “oggetto”**, fisico o virtuale che esso sia. Così, chi compra un NFT che corrisponde ad un'opera artistica digitale, possiede – in realtà – soltanto il **certificato**. Un documento emesso dal creatore dell'opera, sul quale c'è “scritto” che essa è stata ceduta. Ciò non significa che l'opera in questione diventi privata. Al contrario, può tranquillamente restare on line, **accessibile a tutti**. Può valere per un video registrato su YouTube o per una qualsiasi immagine in formato jpeg.

Si vendono: il primo tweet, un collage, l'articolo del New York Times

Così gli NFT si prestano per la vendita di una composizione artistica o di un brano musicale. La "notizia" sta nelle cifre stratosferiche alle quali sono stati venduti alcuni di tali certificati. Jack Dorsey, patron di Twitter, ha ceduto ad esempio il suo primo tweet, risalente al 2006.

L'asta per il relativo NFT ha fatto salire il prezzo a **2,9 milioni di dollari**.

Allo stesso modo, il 18 febbraio scorso, l'inventore di Nyan Cat – un meme particolarmente noto – ha venduto l'opera per 300 Ether, la seconda più diffusa criptovaluta al mondo. Controvalore: **470mila euro**. Niente a che vedere con la cantante canadese **Grimes**, che ha ceduto la sua collezione digitale di opere d'arte – battezzata "WarNymph" **–** per 6 milioni di dollari. Un'opera di **Banksy** è stata invece data alle fiamme proprio per agganciarci un NFT.

VIDEO: L'opera di Banksy data alle fiamme

Allo stesso modo, l'artista americano **Beeple** ha segnato un record. Il suo "collage digitale", fatto di disegni e animazioni realizzati quotidianamente per 5mila giorni di fila, è stato venduto a 69,3 milioni di dollari. Un **record**. Che forse il proprietario della casa automobilistica Tesla, il 15 marzo, ha tentato di battere. Come? Mettendo in vendita un pezzo musicale in omaggio… agli NFT. Sotto forma, ovviamente, di un NFT. Due giorni dopo ha rinunciato alla cessione, ma intanto il prezzo era arrivato a più di un milione di dollari.

Perché comprare un’opera disponibile liberamente on line?

Ma perché regalarsi un tweet o un'opera se essa è liberamente disponibile on line? Semplice: perché il **valore** degli NFT è legato ad un certificato di proprietà unico. Basato sulla **tracciabilità** del proprietario, del creatore, su date e storico delle transazioni. Un giornalista del New York Times ha di recente provato a vendere un suo articolo tramite un “gettone". Frase di lancio: «Fate un'offerta, e potrete possedere il primo NFT legato a questo giornale con 170 anni di storia». La vendita è stata conclusa per **560mila dollari**.

È per questo che il mercato degli NFT, in grande espansione, suscita l'interesse di numerosi investitori. Un rapporto di Atelier-BNP Paribas spiega che le transazioni nel 2019 erano state pari a 63 milioni di dollari. E sono cresciute a 250 milioni nel 2020. Con la presenza di star della **musica**, dello **sport** e del **cinema**, è facile ipotizzare un'impennata ulteriore.

Alla fine del 2018, una start-up francese, la SoRare, ha creato delle **card per collezionisti**. Su ciascuna di esse compare l'immagine di un giocatore di calcio, con l'obiettivo di integrarle in un gioco manageriale chiamato “Fantasy League". Ebbene, in tre anni la società ha ottenuto fondi per 40 milioni di euro. Tra gli investitori, il campione del Barcellona Antoine Griezmann, il cofondatore di Reddit Alexis Ohanian e il fondo Benchmark.

Cosa cambia rispetto a scaricare sul proprio computer una foto o una canzone

Inoltre, gli NFT aprono diverse possibilità a chi li utilizza. Immaginiamo di aver scaricato legalmente una canzone da **Spotify** o **Apple Music**. Possiamo utilizzare il file nel salone della nostra casa, ma non abbiamo alcuna “proprietà" su tale opera. Comprare l'NFT relativo ad essa, invece, consente di affermare “pubblicamente" che la canzone è nostra.

Così, una piattaforma come **SuperRare** ha automatizzato una sorta di “royalties eterne" per i creatori. Basta infatti inserire nell'NFT una clausola, che prevede che una commissione venga intascata ogni volta che l'opera viene rivenduta. Per questo il gruppo rock americano **Kings of Leon** ha fatto uscire il suo ultimo album sotto forma di NFT (i proventi saranno destinati ad un fondo di sostegno ai musicisti).

Gli NFT stanno producendo l’ennesima bolla?

Euforia, **prezzi** in impennata, **investitori** in agguato. Si sta dunque gonfiando l'ennesima **bolla speculativa**? Secondo quanto riferito al quotidiano francese Le Monde da Nadya Ivanova, direttrice de l'Atelier-BNP Paribas, è difficile dirlo: «Per stabilire se esiste una bolla

nell'economia fisica o nei **mercati finanziari**, occorre un punto di riferimento. Che permetta di stabilire un prezzo rispetto ad un valore reale. In questo caso non abbiamo tali dati a disposizione nel settore degli NFT. L'economia virtuale è completamente diversa da quella fisica».

Ciò che si sa, è che il prezzo medio di un NFT era di circa **4mila dollari** a febbraio, ed è sceso già a 1.250 dollari ad aprile, secondo quanto riferito dalla Cnn, che cita dati di un sito specializzato. I prossimi mesi potrebbero dire se sia già l'esplosione di una bolla o soltanto una decisa correzione. Quello che certamente è già esploso, però, è il consumo di dati.

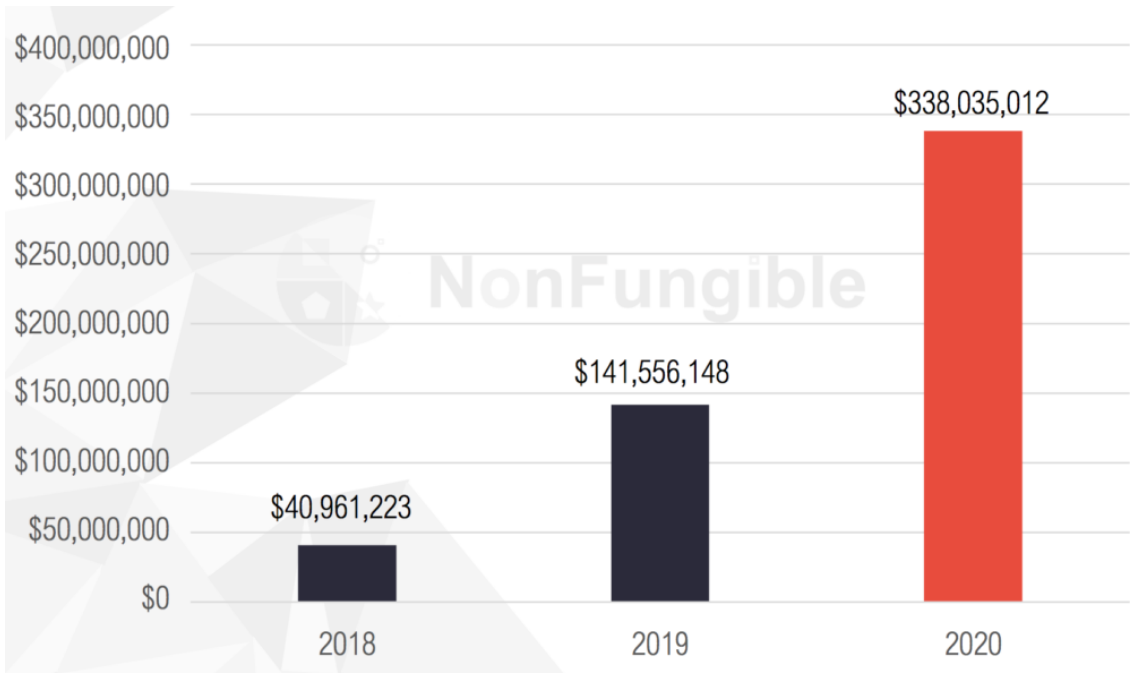
Per la "fabbricazione" degli NFT, infatti, occorre una **gigantesca potenza di calcolo**. Basata su numerose strutture (server farm) sparse nel mondo intero. È il principio su cui si basa anche la creazione di criptovalute, chiamato **"mining"**. Un meccanismo estremamente energivoro e che comporta, di conseguenza, enormi emissioni di gas ad effetto serra.

Quanto vale il mercato dei certificati digitali NFT

di Elisabetta Tramonto

Gli NFT stanno assistendo a un vero boom: il loro valore del mercato è cresciuto del 299% nel 2020, superando i 250 milioni di dollari

Un'opera d'arte digitale ("Everydays: The First 5000 Days", del semi sconosciuto Peebles) messa all'asta da Christie's a 100 dollari e venduta alla stratosferica cifra di **69,3 milioni di dollari**. Sembra fantascienza, invece è cryptoarte: arte digitale che, grazie alla tecnologia blockchain e agli NFT, permette agli artisti di rendere uniche le loro creazioni. E di guadagnare, anche tanto. Ma non solo gli artisti. A guadagnare sono anche i collezionisti e, ovviamente, gli speculatori.



La crescita della capitalizzazione degli NFT © NFT Yearly Report – L'Atelier BNP Paribas e Nonfungible.com

E ad essere vendute in formato digitale non sono solo le opere d'arte. Gli **NFT** hanno contagiato, e stanno contagiando, un numero crescente di settori: dal design alla moda, dallo sport alla musica, al mondo dello spettacolo in generale. Ma facciamo un passo indietro e cerchiamo di capire di cosa stiamo parlando. E di quali cifre.

NFT: i certificati di unicità che piacciono agli artisti

L'acronimo NFT sta per ***non-fungible token***, letteralmente "gettone non fungibile". Sono dei codici generati per uno specifico prodotto, che può essere virtuale (come immagini, video, opere d'arte digitale) o reale (dalle scarpe agli immobili). Si tratta di certificati a prova di manomissione, generati attraverso la tecnologia della blockchain (la stessa dei Bitcoin), che certificano l'unicità di quell'oggetto e lo collegano a chi lo ha creato. Sono queste le due caratteristiche che piacciono agli artisti, e ai collezionisti: **l'unicità** e la **riconducibilità all'autore**.

A garantire per gli NFT c'è il fatto che sono registrati sulla blockchain, che è un registro decentralizzato di proprietà, non falsificabile. Lo stesso che protegge le transazioni milionarie delle **criptovalute**. Non solo: la blockchain ne traccia gli spostamenti e i passaggi di mano. Così, grazie agli NFT l'opera, il bene, l'oggetto "tokenizzato" non può essere rubato (problema che per gli oggetti virtuali era frequente). E chi lo ha creato può intascare un guadagno dalla vendita e da ogni vendita successiva (una sorta di percentuale sulle vendite future, se previsto dallo stesso NFT).

Un sistema per garantire *royalties* agli autori

Per un venditore, gli NFT possono rendere infatti non solo possibile vendere qualcosa oggi, ma anche continuare a guadagnare domani. Gli artisti, in particolare, hanno storicamente lottato per raccogliere i frutti del loro lavoro. Con gli NFT guadagnano al momento in cui mettono sul mercato la loro opera e anche in futuro, ogni volta che quell'opera viene rivenduta.

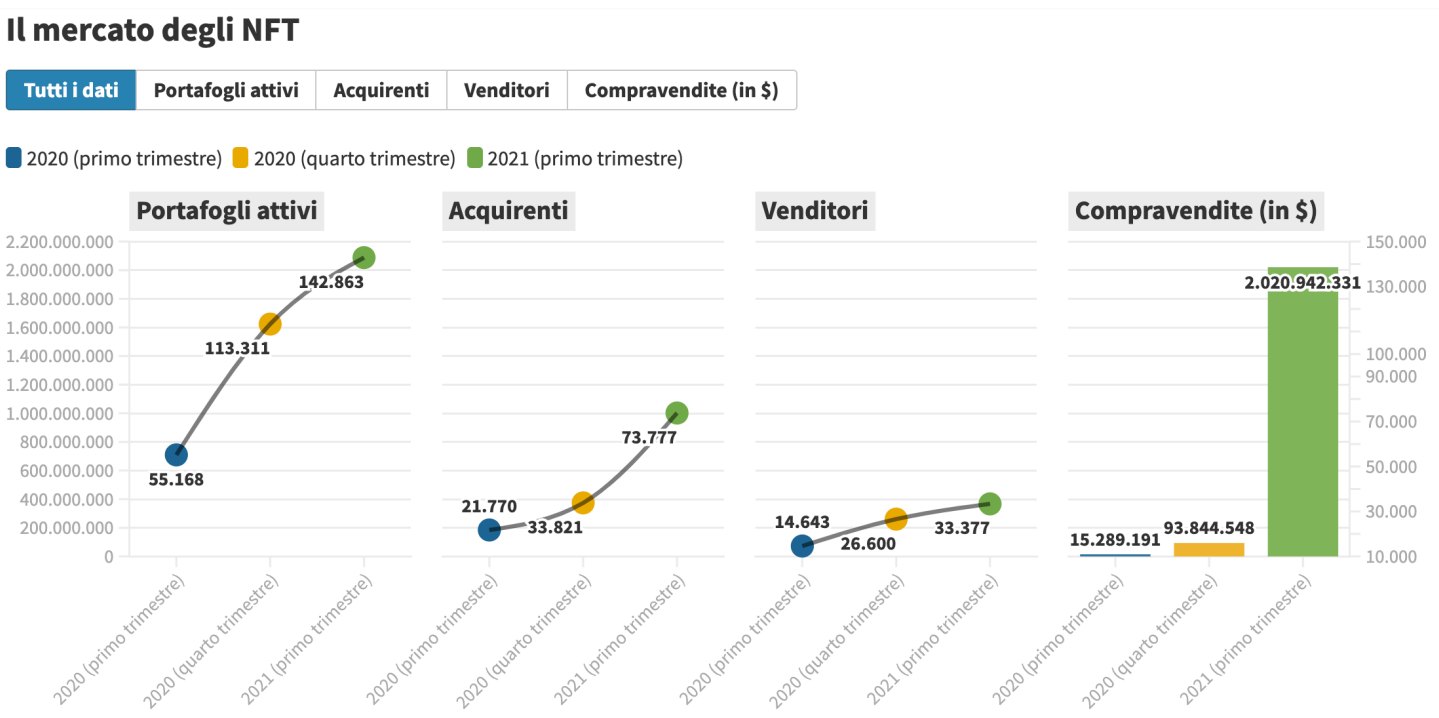
Nel codice degli NFT, infatti, può essere inserita una clausola che specifica la **percentuale da riconoscere all'autore** per ogni vendita. Di solito varia **tra il 2,5 e il 10% del prezzo di vendita**. Si crea così un mercato secondario degli NFT, nel quale le quotazioni delle opere seguono la **legge della domanda e dell'offerta**. Ma per cui una percentuale del prezzo di vendita torna all'autore. Una piattaforma come SuperRare ha automatizzato una forma di ***royalties*** eterne destinate ai creatori di un'opera.

La pandemia e il boom del mercato

Gli NFT non hanno a che fare solo con l'arte. Ma, piuttosto, con il **collezionismo**, come con i francobolli o le figurine. Negli Stati Uniti, per esempio, gli NFT sono esplosi con le **figurine** collezionabili degli sportivi, un mercato molto popolare da decenni. L'**NBA** ha prodotto figurine virtuali dei suoi giocatori, alcune delle quali sono state acquistate per quasi 1.000 dollari: una figurina digitale non si deteriora, non può essere rubata o falsificata.

E poi la **musica**: la cantante Grimes, ha venduto quasi 6 milioni di dollari di NFT in meno di 20 minuti alla fine di febbraio (ovviamente con il sostegno del compagno Elon Musk). Il gruppo **Kings of Leon** ha deciso di offrire il nuovo album tramite una piattaforma NFT. E Jack Dorsey, cofondatore e Ceo di Twitter, ha venduto per 2,9 milioni di dollari l'NFT del suo primo tweet (del 2006).

L'arte digitale non è certo qualcosa di nuovo. La rivoluzione degli NFT, sta nell'unire le innumerevoli possibilità date dalla blockchain con le necessità di un mercato, quello dell'arte digitale, che faticava a trovare uno sbocco. Il tutto è stato poi amplificato e velocizzato dalla **pandemia**, che nell'ultimo anno e mezzo ha tenuto chiuse le principali gallerie nel mondo e impedito lo svolgersi delle fiere. E ha contagiato innumerevoli altri settori. Fatto sta che oggi il mercato degli NFT vale centinaia di milioni di dollari. Secondo il rapporto NFT 2020, pubblicato da L'Atelier BNP Paribas e Nonfungible.com, il valore è **cresciuto del 299%** nel 2020, quando era valutato oltre **250 milioni di dollari**. E i primi mesi del 2021 hanno già visto vendite sbalorditive.



Fonte: NON-FUNGIBLE TOKENS QUARTERLY REPORT

Guarda la visualizzazione interattiva su valori.it

La crescita degli NFT continua nel 2021

Nel primo trimestre del 2021 sono già stati spesi più di **2 miliardi di dollari in NFT**, un aumento di circa il 2.100% rispetto al quarto trimestre del 2020. Durante il quale – tra ottobre e dicembre 2020 – erano stati venduti **93 milioni di dollari di NFT**.

Una cifra record coincisa con l'ingresso di nuovi investitori nel mercato. Secondo NonFungible.com, ci sono stati **73mila acquirenti** e **33mila venditori** di NFT nel primo trimestre di quest'anno. Questa disparità ha contribuito a far aumentare i prezzi. Per gli esperti di NonFungible.com è «un segnale di enorme interesse per i nuovi arrivati, ma anche del desiderio degli attuali proprietari di mantenere i propri beni. Il che crea un fenomeno di scarsità nel mercato».

Come si crea, si vende e si compra un NFT

Creare un NFT è semplice. Basta usare una delle **piattaforme specializzate**, come Mintbase, Rarible, OpenSea oNifty Gateway dalle quali si può scaricare il file che diventerà un ***token non fungibile***. Si pagano poche decine di euro. Il creatore del NFT, poi, può venderlo su queste stesse piattaforme. Impostando, se crede, anche la percentuale che riceverà su tutte le possibili volte che il suo token non fungibile verrà rivenduto.

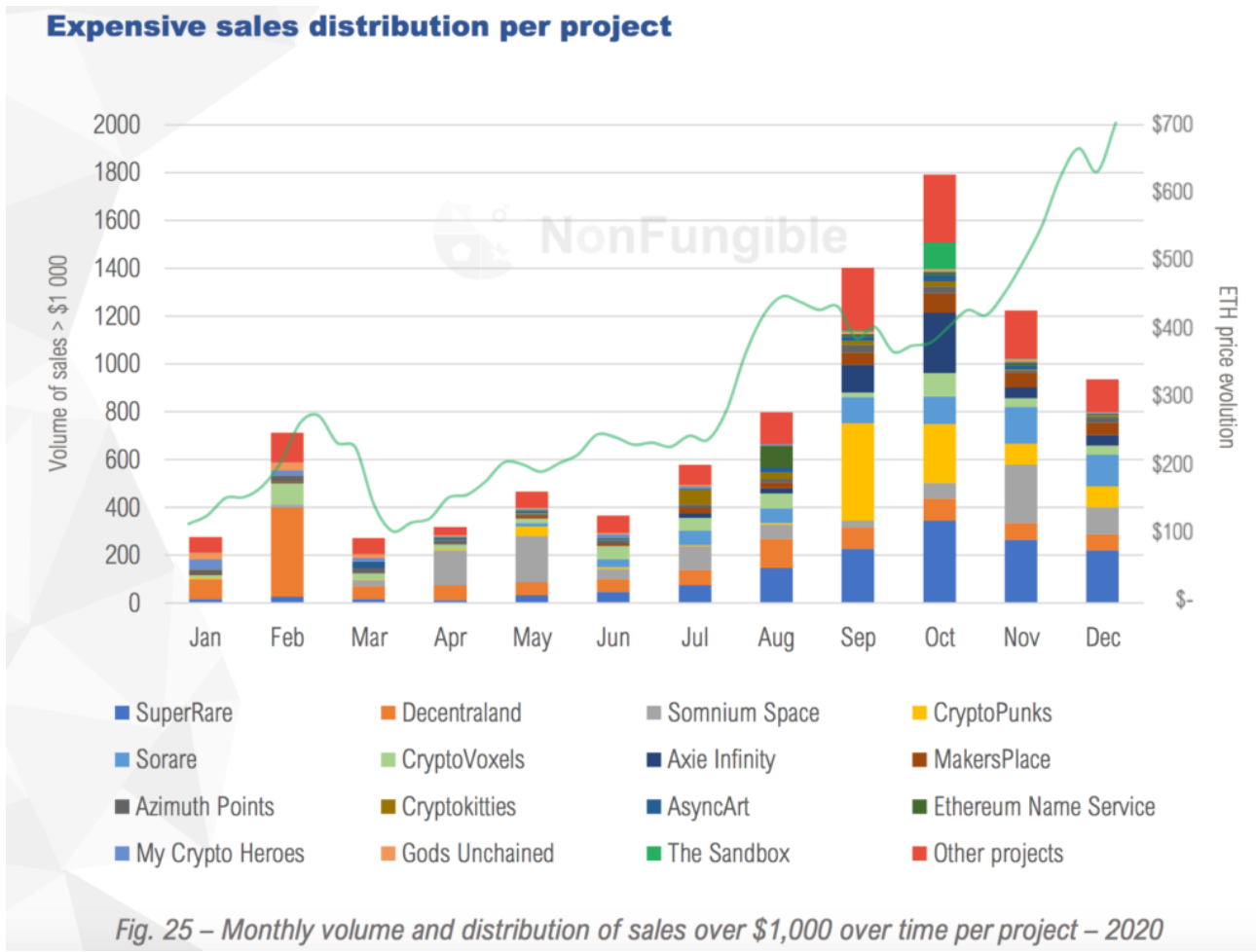


Fig. 25 – Monthly volume and distribution of sales over $1,000 over time per project – 2020

Numerose le piattaforme dove creare e vendere/acquistare gli NFT (dal rapporto NFT 2020, pubblicato da L'Atelier BNP Paribas e Nonfungible.com)

Chiunque può investire negli NFT. Anche questo è un suo punto di forza. La maggior parte delle opere, infatti, ha **prezzi ragionevoli**, anche di poche decine di euro. Si acquistano su diverse piattaforme. E si pagano in criptovalute o con metodi tradizionali. Una volta che un NFT viene acquistato, il suo valore comincia a variare in base all'offerta e alla domanda, proprio come avviene nel mercato tradizionale dell'arte.

NFT: la nuova frontiera degli speculatori

Ma di certo c'è di mezzo anche la **speculazione**. Se già i bitcoin avevano attirato l'attenzione e gli investimenti anche dei non esperti di finanza, ancor più questo vale per gli NFT. Che hanno la stessa origine dei bitcoin (entrambi generati dalla blockchain), ma sono più "visibili", in quanto collegati a un oggetto, virtuale o reale, ma comunque identificabile.

E l'attuale boom non può che attirare gli speculatori. Del resto, come ha scritto The Guardian, «gli NFT hanno almeno una sorta di scarsità e collegamento con il mondo reale, per quanto tenue. Quindi, nel bel mezzo di un boom attorno alla blockchain, sono un nuovo ed eccitante sbocco per il denaro speculativo».

NFT, uragano sull’arte, tra bolla e nuovo mercato

di Corrado Fontana

Gli NFT, certificati di autenticità basati sulla blockchain trasformano il mercato dell'arte, digitale e non. Prefigurando profitti milionari

Gli **NFT**, i cosiddetti non-fungible tokens, hanno spalancato all'**arte digitale** opportunità di remunerazione inedite. Come dimostra in maniera fragorosa la vendita per quasi 70 milioni di dollari del mosaico Beeple a un'asta di Christie's nel marzo 2021. Ma questa notizia è solo la vistosa punta dell'iceberg nel dibattito globale sul binomio tra il settore dell'arte e i “certificati immateriali” di autenticità che sfruttano la tracciabilità della **blockchain** e vengono commerciati spesso in **criptovaluta**. Cioè in Bitcoin, Ethereum…

L'uragano NFT – se non si sgonfierà troppo in fretta – cambierà perciò il **lavoro di molti artisti**, e impatterà sul management e la fruizione delle opere d'arte. Di più. Potrebbe modificare l'**idea stessa di valore artistico** che il pubblico conserva e i parametri per la sua definizione. Fino a contagiare anche campi meno creativi, tutti proiettati verso l'imitazione di un **modello di mercato** che sta mostrando potenzialità economico-finanziarie e funzioni da sviluppare. È già nata, per esempio, una società non-profit che mette sul mercato NFT per finanziare progetti solidali. E chi vieta, un domani, che l'autenticità di un passaporto sia garantita tramite non-fungible tokens?

NFT, arte e non solo a cavallo della bolla

E allora, che riteniate o meno arte con la “A” maiuscola il Nyan Cat (il cui NFT è stato venduto per circa 470mila euro di controvalore), la presunta **bolla** fa gola a tanti. La supermodella e star dei social network **Emily Ratajkowsky**, ad esempio, proprio domani, 14 maggio 2021, mette all'asta l'NFT di un suo tweet, pardon, della sua prima creazione d'arte concettuale digitale.

Un'operazione che transita, come già quella di Beeple, dalla potentissima casa d'aste britannica **Christie's** che, così facendo, investe con decisione sulle **opere "tokenizzate"**. Ma la tecnologia NFT è stata impiegata anche, più prosaicamente, per certificare dei contenuti video in accompagnamento alla vendita di una celebre auto sportiva del cinema.

L'arte di domani? Virale e democratica, grazie agli NFT

La questione (epocale?) è: l'arcinoto e strapagato meme Disaster Girl e, chissà, il tweet di Ratajkowsky saranno **l'arte classica di domani**? E poi. Avvicineranno i ragazzi al prodotto artistico grazie alla consonanza di linguaggi o, squalificandolo, ne incentiveranno il rigetto, se avranno il sopravvento? Di certo introducono subito nel mercato dell'arte il valore della **viralità misurabile** e traducibile economicamente. Come sottolinea Alessandro Carnevale, millennial e noto volto tv ma, soprattutto, artista riconosciuto e conoscitore della fenomenologia NFT e della ***digital art***.

«Assistiamo – afferma Carnevale – a un fatto molto importante in un'**epoca di *influencer*** dove il numero di ***followers***, di "mi piace", incide anche sul mondo analogico». E, mentre ricordiamo sul tema l'inquietante episodio «Nosedive» di Black Mirror, Carnevale precisa: «È la prova definitiva che ci stiamo muovendo in un orizzonte nel quale la **visibilità** avrà un valore specifico che può essere espresso dagli NFT». E così l'opera digitale replicata su milioni di computer incrementa per ciò stesso il controvalore dell'NFT dell'originale.

Carnevale, tuttavia, sottolinea anche il valore di **democrazia** che un'arte prodotta, diffusa e commerciata online e tramite media accessibili a (quasi) tutti porta con sé. Ma avverte del rischio che, per la sua necessità virale, venga votata a semplificazione e **sensazionalismo**. E ci ricorda che la tecnologia dà, ma – anche – toglie. Perché non permette di valutare la pennellata. E «un disegno realizzato con un programma informatico è comunque frutto di una intermediazione digitale che **appiattisce qualsiasi cifra stilistica**».

Artisti e operatori inseguono il mercato digital

Ciononostante il processo è in corso. Le **gallerie** con una sede fisica adeguano spazi espositivi e canali di vendita ai nuovi formati immateriali. Benché, grazie al fiorire di **piattaforme Web**, aperte o curatoriali, dedicate, sia sempre più spesso l'artista a lanciare direttamente ("droppare") le sue opere nel mondo. E poi a seguire le transazioni in criptovaluta (da cui la denominazione di **cryptoart**).

Molti artisti si stanno gettando a capofitto sugli NFT e l'arte digitale. Per **motivi economici**, naturalmente, visti i profitti da capogiro rimbalzati sui media. Ma non solo. Creare al

computer permette una sperimentazione espressiva quasi senza limiti e **abbatte i costi tradizionali** imposti dal mantenimento di un laboratorio artistico, dalla movimentazione delle opere…

Tipica dell'arte digitale, che spesso genera installazioni e richiede l'unione di tecniche e tecnologie diverse, è poi la creazione di collaborazioni tra artisti. Molti di loro – per età e formazione – sono provenienti dal **mondo del *gaming***, della grafica, del marketing. D'altra parte, per chi nativo digitale non è, servono nuove competenze informatiche, **software e hardware** professionali costosi.

Siamo perciò di fronte a un mix di esperienze in evoluzione che si sta diffondendo anche **in Italia** grazie a gruppi artistici come quello degli Hackatao. E, sulla loro scia, con l'esempio di autori in convinta transizione, come il veronese Giovanni Motta che in un'intervista recente affermava: «La cryptoarte è stato un uragano nella mia vita […] L'arte classica potrebbe diventare vintage».

NFT per il diritto di seguito e contro il mercato sommerso

«L'NFT è composto da due stringhe: una collegata al file dell'opera e una alla ***blockchain*** che, in un certo senso, permette di metterla in una piccola **cassaforte virtuale**. Così chi acquista l'opera e l'artista sono certi che sia originale». E queste caratteristiche potrebbero rendere in futuro l'NFT «un modo di fare mercato ma anche di **garantire il mercato** stesso», e non solo quello dell'arte digitale. Un mercato che sempre più interessa le strategie di investimento di **fondi bancari** importanti (vedi ad esempio l'attività della svizzera UBS, grande sponsor di Art Basel).

VIDEO: Igor Zanti sugli NFT: la comunicazione e le banche nell'arte

L'opinione, autorevole, è quella di **Igor Zanti**, direttore dello IED di Firenze e nel cda dell'accademia di belle arti Aldo Galli di Como. Zanti innanzitutto sottolinea che la recente esplosione mediatica del tema "NFT e arte digitale" riguarda forme artistiche in evoluzione almeno dagli anni '80 e tecnologie (la blockchain) da tempo monitorate per risolvere il **problema dei falsi** e gli effetti della riproducibilità. Ma, tra i tanti temi, evidenzia quello del **diritto di seguito**, fondamentale per remunerare gli artisti e i protagonisti del mercato secondario delle opere.

VIDEO: Igor Zanti sugli NFT: il sommerso nel mercato dell'arte e il diritto di seguito garantito dalla blockchain

«In teoria – conclude Zanti – per tutta la vita dell'artista, e per anni dopo a vantaggio degli eredi, esiste un diritto di seguito esigibile sulla rivendita delle opere, cioè una percentuale del surplus maturato ad ogni passaggio di mano. Solo che questo tipo di diritto è **difficilmente controllabile**, specialmente se le vendite avvengono per forma privata. C'è un sommerso nella vendita dell'arte che credo sia pari all'**80% dei fatturati**, che però la legge italiana non intercetta perché non consente di scaricare l'investimento in un'opera d'arte, cosa che indurrebbe chi vende a emettere fattura». Grazie alla **tracciabilità delle transazioni**, garantita dalla ***blockchain***, gli NFT possono ovviare a questa lacuna.

Il futuro degli NFT, tra non fungibilità e agnosticismo

di Mariano Carozzi

Quali prospettive aprono gli NFT e quale sarà la loro evoluzione? L'opinione di Mariano Carozzi, fondatore della piattaforma Prestiamoci

Quando nel mondo delle valute digitali e delle tecnologie decentralizzate emerge qualche nuovo fenomeno i due effetti collegati ed opposti sono, da un lato, un grande interesse economico. Dall'altro, la conseguente reazione di quelli che una volta venivano definiti "benpensanti", pronti ad evocare immediatamente **la "bolla" delle crypto**, erede della molto romanzata ma poco conosciuta bolla dei tulipani. Sta succedendo lo stesso con gli NFT, sigla che sta per non-fungible token, incomprensibile ma non nuova anzi piuttosto vecchiotta.

Gli NFT: qualche aspetto tecnico

Facciamo un po' di storia. Si è infatti cominciato a parlare di NFT nel 2017 quando viene proposto un nuovo standard di utilizzo della **blockchain** Ethereum consistente in un token denominato comunemente ERC 721. Progettato con l'obiettivo di rendere il token scambiabile ma unico, **quindi non fungibile**.

In un certo senso se volessimo un po' romanzare la storia potremmo dire di essere di fronte alla reazione alla nascita, circa due anni prima, di un altro standard che stava facendo parlare molto di sé. Parliamo del **token ERC 20**, ancora oggi il più utilizzato nel mondo grazie invece alla sua grandissima flessibilità.

Qui i lettori più preparati si annoieranno ma i critici potrebbero dire che a partire dal **Bitcoin** la grande innovazione delle valute cripto è di essere un bene digitale non replicabile. Ma occorre essere precisi e dire che non replicabile non vuol dire non fungibile. Infatti ogni biglietto da 50 euro, come ogni Bitcoin, è unico (in forza di un numero di serie o di una stringa alfanumerica) ma quando paghiamo, tutti controllano che sia **una banconota da 50**

euro non il numero di serie. Ovvero le banconote da 50 euro sono fungibili. E lo stesso nel mondo decentralizzato quando devo pagare, versare o depositare viene verificato il corretto ammontare di token, non quello specifico token.

Perché i token NFT non sono certamente monete

Nella storia sono stati gli **oggetti fungibili** ad essere le prime forme di moneta: conchiglie, riso. E la fungibilità è una delle caratteristiche peculiari della moneta. Nel mondo dei nativi americani i cavalli erano ritenuti una moneta. Ma **un cavallo di razza** che ha vinto un Gran Prix è unico, non fungibile. Ovvero non vale un cavallo ma vale per essere il cavallo che ha vinto.

Il più classico dei beni non fungibili è l'opera d'arte. Ma anche un oggetto di **collezionismo** molto raro. Nel mondo delle tecnologie digitali i token ERC 721 rappresentano le opere d'arte, oggetti digitali tanto unici che, quando anche ne avessi in tasca più di uno, non dovrei farne la somma ma l'elenco. Il che, parlando ad esempio di **economia**, è un problema, perché un oggetto non fungibile non è di sicuro un'unità di conto. E difficilmente è un mezzo di pagamento, con la conseguenza che i token NFT non sono sicuramente monete.

Abbiamo cosi da un lato i token unici (**ERC721**) che possono essere la trasfigurazione digitale di un'opera di Picasso. E dall'altro i token (**ERC20**) basati su uno schema abbastanza ampio per ricondurre allo stesso tipo di ***smart contract*** un numero così grande di token da gareggiare con quello delle **lattine** della più nota bevanda gasata mondiale.

Un nuovo standard “agnostico” rispetto alla fungibilità

Fortunatamente la tecnologia non si ferma. E per semplificare potremmo dire che recentemente è stata fatta una **sintesi** tra questi due standard creandone uno nuovo. Denominato **ERC115**, ha la caratteristica di essere agnostico riguardo alla fungibilità. E in aggiunta di consumare poco gas (per chi non lo sapesse ancora il **gas** è il carburante virtuale che fa funzionare la blockchain Ethereum ma per tutti colgo l'occasione per invitare alla lettura online di definizioni e casi d'uso di alcuni dei termini utilizzati finora).

Essere agnostici rispetto alla fungibilità per questi nuovi token non vuol dire essere indifferenti e lontani dal tema. Anzi, i token generati con questo standard possono coordinare i due mondi, per così dire, raggruppando i token simili. Ed ordinandoli, aiutarci a trovare il token unico disperso in mezzo a mille altri.

Ovviamente quando la tecnologia fa un passo in avanti il valore attratto è significativo soprattutto nel mondo delle **tecnologie** decentralizzate dove le aspettative sono molto alte. Questa evoluzione, poi, sembra essere molto **promettente** proprio perché supera con molte sfumature il binomio token fungibile-token non fungibile, dando una libertà non banale. Che è stata subito sfruttata da tanti artisti che non sono Picasso, ma vivono di produzioni originali. Magari con una forte componente digitale legata all'arte contemporanea. Poi quando un artista ha fatto ***sold out*** vendendo ad un' asta di Christie's un file jpg per 69 milioni di dollari tutti hanno cominciato ad interessarsene.

I nuovi token duttili, sicuri ed economici

Come si suole dire, l'arte e la bellezza non hanno prezzo. Ma questa tecnologia ha un **valore**? Si diffonderà tra di noi oltre al mondo di arte e collezionismo? Personalmente penso di sì. I token ERC1155 sembrano essere **duttili, sicuri ed economici**. Un buon metodo per trasferire valore o token che rappresentano dati di valore. Rendendoli disponibili a terzi, aumentando il tasso di **libertà** e di decentralizzazione delle tecnologie oggi disponibili. Sembra inoltre che possano contribuire anche aumentando le occasioni di uso di tecnologie in via di affermazione come quelle legate all' **identità digitale** ed al salvataggio di dati su protocolli decentralizzati.

Quindi verranno usati per dati, numeri, impronte digitali. E se poi saranno la versione digitale delle **figurine dei calciatori** a favorire la diffusione dei token NFT, come sta capitando negli USA per le star dell' NBA, saremo tutti contenti di aver trovato un tocco di leggerezza nelle tecnologie decentralizzate. La cui diffusione è frenata innanzitutto dall'essere ostiche, come tutte le materie multidisciplinari e frequentate da un pubblico di addetti anche un po' **snob**.

Mariano Carozzi, dopo aver lavorato presso Banca Sella, ha fondato Prestiamoci, prima piattaforma di P2P landing in Italia.

NFT: carta d’identità digitale anche per case e automobili?

di Corrado Fontana

NFT come carta d'identità digitale del futuro, smart contract e blockchain nel mirino della legge. Una rivoluzione di trasparenza che potrebbe uccidere la SIAE

Sappiamo che gli **NFT** (i ***non-fungible tokens***) sono dei **certificati di autenticità digitali** balzati agli onori delle cronache solo negli ultimi mesi. Ne abbiamo conosciuto caratteristiche e funzioni principali, per ora soprattutto applicate all'arte e ai prodotti digitali della creatività. E sappiamo quanti milioni di euro smuove già il loro mercato (in crescita).

Ma resta da capire se, e come, vengono inquadrati dal **punto di vista della legge**. Quella italiana, naturalmente, ma anche europea e globale. E soprattutto, se continuerà il loro successo tanto da renderli uno strumento pratico anche al di fuori delle élite tecnologiche, come potranno entrare nelle nostre vite? Molti sono convinti che potranno servire come una sorta di **carta d'identità digitale**, legata indissolubilmente alla storia di **una casa o un'automobile**.

NFT e Smart Contract: Italia tra le prime grazie al Decreto Semplificazioni

Di questo avviso sembra ad esempio **Eleonora Chielli**, avvocato cassazionista. «Già si ipotizza l'utilizzo della tecnologia ***blockchain*** riguardo i beni immobili – ci dice -beni che per definizione sono ancorati alla loro fisicità, per i quali gli NFT potrebbero agevolare non solo una serie di verifiche relative al bene, ma anche a vincoli o **caratteristiche giuridiche rilevanti**. Dal punto di vista teorico e potenziale l'impiego degli NFT potrebbe essere il più vario, ma l'applicazione va valutata e bilanciata sull'effettiva praticità. Il fatto che, tendenzialmente e salvo eccezioni, siano **tecnologie energivore** e che non si sappia come

possano essere conservate e disciplinate a lungo termine, apre delle problematiche ulteriori da affrontare».

Fatto sta che il legislatore italiano, pur senza stabilire ancora una disciplina giuridica specifica degli NFT, s è mosso **tra i primi in Europa** su questo terreno. In particolare definendo il cosiddetto ***smart contract*** collegato agli NFT, ipotizzandone gli effetti sulla base di principi generali.

«Già nel 2018 – precisa Eleonora Chielli – con un **decreto legge** poi convertito in legge, ha previsto la definizione di tecnologie e protocolli informatici, adeguandosi al Regolamento Europeo n. 910/2014. E predisponendo la possibilità di efficacia all'interno del territorio europeo di queste tecnologie e le loro **conseguenze giuridiche**. Così come avviene per la firma digitale, che è entrata in maniera pregnante nella vita operativa e giuridica del nostro ordinamento».

NFT: più certezze in giudizio, ma troppe questioni aperte

Le "**cripto-attività**" sono, insomma, nei pensieri di Bruxelles. E, in vista di qualsiasi accertamento e processo, è alto l'interesse di avvocati e giuristi per la tecnologia blockchain e il "contratto intelligente" (lo ***smart contract*** succitato) per diversi motivi, incluso il potenziale **risparmio di tempo e costi**.

I dati contenuti nei vari blocchi risultano, infatti, **immuni da modifiche** e da corruzione. E la certezza di giudizio relativamente ad un contratto del genere, che elimina gli intermediari successivi alla sua progettazione, **non risulterebbe interpretabile**. Tanto più che il ***Decreto Semplificazioni*** evidenzia come «l'utilizzo di tecnologie basate su registri distribuiti produce gli effetti giuridici della validazione temporale elettronica». Che è riconosciuta in tutti gli Stati membri della Ue.

L'attenzione delle istituzioni europee per l'universo NFT, d'altra parte, è naturalmente stimolata da quella di numerosi soggetti economici. E non poteva che coinvolgere anche le massime **autorità finanziarie**. Da qui il parere della BCE, che vuole un quadro armonizzato a livello dell'Unione. Ma le questioni aperte sul piano fiscale-tributario e giuridico in generale sono ancora molte. E altrettante le **domande senza risposta** riguardo aspetti come l'applicabilità del diritto di recesso, il rispetto della **privacy**, l'attribuzione geografica del possesso di opere digitali.

La disintermediazione degli NFT e il (potenziale) suicidio della SIAE

In ogni caso c'è chi è convinto dell'ineluttabile avanzata di queste tecnologie. E ci investe, anche a costo di finirne fagocitato. «La **SIAE** – ricorda ancora l'avvocato Chielli – sta creando un database proprio utilizzando la tecnologia NFT, per garantire in un futuro la **gestione decentralizzata** dei diritti degli artisti».

Con un comunicato di fine marzo 2021, infatti, la SIAE annunciava di aver creato più di **4 milioni di NFT.** «Rappresenteranno digitalmente i diritti degli oltre 95mila autori associati. Un registro pubblico decentralizzato e trasparente che li rappresenta. Il primo mattone necessario a costruire un'**infrastruttura *open*** che tuteli a 360° il diritto d'autore, così come immaginato per il futuro nella vision di SIAE». Si tratta della realizzazione pratica di quanto previsto dal decreto Semplificazioni, attuata sulla piattaforma blockchain di Algorand.

La SIAE, in poche parole, si sta attrezzando per essere comunque parte in causa, quanto meno in funzione di servizio e supporto, nella gestione dei diritti dei suoi artisti. Una scommessa che cerca di anticipare gli effetti di **disintermediazione** che una tecnologia pressoché ***peer-to-peer*** come l'NFT potrebbe portare. Gli autori di prodotti artistici, infatti, grazie alla blockchain potrebbero già ora certificare digitalmente in autonomia i propri diritti sulle opere. La SIAE, consapevole del rischio che corre di non essere più indispensabile, punta così a ritagliarsi uno spazio al passo coi tempi che le **garantisca continuità**.

«Sugli NFT serve un quadro giuridico internazionale»

di Andrea Barolini

Intervista a Matteo Fedeli, direttore della divisione musica della della SIAE. Che di fronte agli NFT non gioca di rimessa

«Se giocassimo in difesa non ne avremmo creati così tanti». Ha le idee chiare, **Matteo Fedeli**, direttore della divisione musica della **SIAE**, la Società Italiana Autori e Editori, quando parla di NFT. Ovvero dei nuovi certificati digitali che consentono di garantire l'autenticità di un'opera. E che potrebbero rappresentare il futuro della gestione del diritto d'autore.

Dunque la SIAE non è stata costretta a difendersi con l'arrivo degli NFT?

È normale che qualsiasi tipo di intermediario si possa sentire minacciato dalla tecnologia blockchain. Ma questa va vista, come tutti i cambiamenti, anche come una grande opportunità. La SIAE rispetto agli altri ha un grande vantaggio: non abbiamo scopo di lucro. Possiamo permetterci di investire su una tecnologia che punta alla decentralizzazione, perché noi forniamo servizi direttamente agli autori.

Questo non vale per tutti gli intermediari?

Pensi a Airbnb o a Booking. I loro azionisti non sono necessariamente né le persone che usufruiscono delle notti prenotate sulle loro piattaforme, né gli host che propongono le strutture. Nel nostro caso, invece, il rapporto è diretto.

E non rischiate di ritrovarvi comunque scavalcati da sistemi come le blockchain?

Noi non spariremo, anche se potrebbe esserci una riduzione di alcune intermediazioni da parte della SIAE. E, oggi, se possiamo investire su una tecnologia che ci permetterà di essere più efficienti, lo facciamo.

In cosa consistono gli investimenti di cui parla?

Siamo partiti nel 2017 chiedendoci come sarà il mercato tra dieci anni. E lo abbiamo fatto studiando. Occorreva capire in quale momento la tecnologia sarebbe arrivata alla maturità. La stessa blockchain di Bitcoin non è in grado di gestire il numero di transazioni necessarie per l'applicazione al diritto d'autore. Per generare il volume di NFT che abbiamo creato noi, inoltre, i costi sarebbero stati enormi.

Abbiamo così avviato uno scouting tecnologico per capire quali fossero le migliori blockchain. Alla fine, abbiamo scelto Algorand, fondata da Silvio Micali, unico italiano ad aver vinto il premio Turing. La nostra è una visione di lungo termine, immaginata a fasi incrementali. Perché creare in un colpo solo un nuovo sistema di gestione del diritto d'autore con le blockchain non dico che sia impossibile ma è molto, molto complicato. Parliamo di un ecosistema molto radicato, quello dei contenuti, che vale centinaia di miliardi di dollari a livello mondiale.

Cosa cambia concretamente per chi detiene un diritto d'autore?

Nei primissimi step cambia poco per chi, ad esempio, è un associato SIAE. Se il diritto viene gestito in modo decentralizzato e non più, appunto, centralizzato, per l'autore non ci sono modifiche sostanziali. Tuttavia, è un passaggio fondamentale per il futuro.

Cosa dobbiamo aspettarci?

Cominciare ad avere dati ***on-chain*** permette ad esempio di effettuare compravendite. Oggi si può acquistare un NFT, ma dal mio punto di vista occorre stare attenti.

Perché?

Perché sono certificati virtuali. Gli NFT avranno un valore se ci sarà un flusso economico a puntare su di essi. Se ricreo un sistema di diritti d'autore, a quel punto l'opera legata all'NFT avrà un valore. I certificati che stiamo creando sono ***multi-signature***. Ciò significa che non c'è solo la firma della SIAE ma anche quella dell'avente diritto. Si tratta di un'infrastruttura che, un domani, ci permetterà di restituire "le chiavi" agli autori.

Perché «un domani»?

Perché ad oggi non esiste una disciplina giuridica specifica. E quando ci sarà dovrà essere forzatamente sovranazionale. Occorre che sia il legislatore a dire chi detiene questi dati. Ai

nostri omologhi all'estero stiamo spiegando cosa abbiamo fatto e puntiamo a diventare uno dei nodi di una blockchain più ampia.

All'estero dunque ci stanno lavorando?

Ci lavorano tutti. Quello che stiamo dicendo noi è che occorre lavorarci tutti assieme. Il modo migliore per far funzionare questa tecnologia è spingere affinché venga creata una sorta di Linux Foundation del diritto d'autore. Governata da tutti, magari attraverso la stessa blockchain. Ma, appunto, serve un soggetto sovranazionale che si occupi di governare l'evoluzione di un sistema simile, facendolo in modo trasparente.

Stante la situazione attuale, cosa pensa di chi oggi compra degli NFT sborsando decine di milioni di dollari?

Io non lo farei, perché di fatto oggi non saprei cosa sto comprando. Utilizzando una formula efficace: non è importante avere ragione, è importante se un giudice un giorno ce la darà.

Qual è il futuro degli NFT?

Uno dei valori aggiunti sarà il fatto di costringere tutti coloro che generano informazioni a mettere online i dati in modo trasparente. Ad esempio, i servizi come Spotify o Apple Music gestiscono oggi in modo centralizzato la profilazione degli utenti, a partire dai gusti musicali. Se domani costringeremo chi usa quei sistemi a gestire queste informazioni in modo decentralizzato, sulle blockchain, l'asticella del valore si sposterà automaticamente un po' più verso gli autori.

Otterranno maggiori guadagni?

Oggi YouTube paga una ***revenue share*** sulle pubblicità presenti nella pagina di un video. Ma se poni loro la domanda su come venga retribuita anche la profilazione degli utenti che si ottiene grazie a quel video, la risposta è che essa è compresa in quella ***revenue share***. Ma nessuno sa a quanto ammonti. Gli autori contribuiscono a creare un modello di business che è in gran parte sconosciuto.

Cosa consiglia oggi agli autori?

Se riescono a vendere un NFT a prezzi stratosferici, perché no? Il problema è di chi compra. Ma se pensano che il loro contenuto possa essere vendibile anche tra 10, 20 o 30 anni, non è detto che cedere i diritti oggi convenga.

Gli NFT una bolla? In ogni caso c'è chi sopravviverà

di Mauro Meggiolaro

In molti ritengono imminente l'esplosione di una bolla nel mercato degli NFT. Non è escluso. Ma non è neppure detto che sia un male

La **bolla NFT** sarebbe pronta per scoppiare. Anzi, starebbe già scoppiando. Nelle ultime settimane la rete si è popolata di profeti di sventura che hanno iniziato a intonare il **requiem** per i non-fungible token. In base ai dati pubblicati da Nonfungible.com, un portale che monitora i mercati NFT, il **prezzo medio** degli NFT scambiati sarebbe passato da 142 dollari nell'ottobre del 2020 a 4mila dollari nel febbraio di quest'anno, per poi **crollare** a 1.400 dollari a marzo. Agli inizi di aprile era sceso ancora, intorno ai 1.200 dollari.

È un mercato molto volatile, soggetto quindi a straordinarie e continue variazioni nei prezzi. Non stiamo parlando però di una nicchia di folli sprovveduti. Nei primi tre mesi del 2021, il valore di mercato totale dei 38 principali NFT seguiti dal provider CoinMarketCap è salito di oltre otto volte, raggiungendo i 22,5 miliardi di dollari.

«Il mercato degli NFT non è uno scherzo e non scomparirà»

Come ha sottolineato pochi giorni fa il Financial Times, non si riduce tutto al mondo dell'arte e del **collezionismo**. Gli NFT sono infatti una forma di **cartolarizzazione** facilmente negoziabile che può essere applicata a qualsiasi oggetto digitale o fisico. «La prima transazione del fondo specializzato NFT Investments (il 22 aprile scorso, ***ndr***) è stata l'acquisto di **Aeon Internationa**l, uno sviluppatore di tecnologie per le catene di approvvigionamento per l'industria della moda di lusso. Lo sviluppo degli NFT può aiutare a combattere la **contraffazione** nel lusso e rendere più efficace l'autenticazione dei prodotti», spiega David Stevenson sul FT.

È quindi un mercato potenzialmente molto ampio, destinato ad aumentare ancora di volume. «Non è uno scherzo – continua Stevenson -. E non scomparirà».

Una selezione naturale dei progetti

«Lo spazio NFT è per sempre e avrà uno sviluppo incredibile», gli fa eco **Gary Vaynerchuk**, aka GaryVee, informatico e imprenditore seriale statunitense, intervistato nel podcast di "The Outer Realm", una delle più vivaci comunità online di artisti, collezionisti, sostenitori e finanziatori della criptoarte e degli NFT. «I prossimi 24 mesi hanno il potenziale per diventare fastidiosamente volatili per chi investe in NFT, con una **probabilità molto alta che scoppi una bolla** e colpisca dal 92% al 97% dei progetti, facendo crollare i loro prezzi a un livello molto più basso di quello d'acquisto per moltissimi investitori. Ma un 3% – 8% dei titoli scenderanno probabilmente solo di poco, questi progetti sopravvivranno e, da qui a 17 anni, sfonderanno. Questo, a mio parere, è il riassunto di quello che succederà in questi mercati nel breve periodo», continua GaryVee.

Dato il clamore che circonda gli NFT, che ha raggiunto il suo apice con la vendita di **Beeple** da **69,3 milioni di dollari** l'11 marzo, per molti un crollo dei prezzi era solo una questione di tempo. Ma, come ha affermato Vaynerchuk, non è per forza un male.

In caso di esplosione della bolla, gli NFT legati ad alcune opere sopravviveranno

«Un calo di valore era inevitabile. C'è stata una **saturazione** eccessiva delle piattaforme e stava diventando difficile differenziarsi», ha spiegato alla CNN **Melissa Gilmour**, fondatrice dell'agenzia per NTF Lily & Piper, con sede a Londra. «Però alcune opere d'arte stanno reggendo e non credo che si tratti di un calo permanente dei prezzi. Siamo alla **fine di un "hype cycle"**, ma vediamo ancora gli NFT come un'immensa opportunità a lungo termine».

E ci sono già molti segnali che fanno pensare all'andamento dei prezzi in marzo e aprile come a un rimbalzo più che a un crollo vero e proprio. Già il 14 aprile, la quotazione in Borsa della londinese **NFT Investments** ha superato ogni aspettativa. La società, che investe direttamente e indirettamente (tramite imprese o fondi) in NTF ha raccolto **48 milioni di dollari**, quasi il triplo di quanto aveva inizialmente preventivato.

Per sfondare bisogna diventare "influenti"

Fino ad oggi gli NTF sono stati una manna per un piccolo gruppo di speculatori nelle **criptovalute**. La vera sfida – sostengono gli esperti del settore – sarà la capacità di allontanarsi da uno scenario di tipo "piramidale", che premia i primi investitori, e indirizzarsi verso un modello più sostenibile e inclusivo.

Perché questo è il senso dei non-fungible token. «Gli NFT devono servire a **creare comunità** attorno agli artisti, adottando un'ottica di lungo periodo», spiega GaryVee. «Gli artisti non possono limitarsi a dire: ecco, questa è una mia foto, comprala. E poi andare a dormire. I **metadati** saranno il progetto, non le immagini vere e proprie o le transazioni di breve termine».

«Gli NTF sono una specie di controcultura, **anti-establishment**, ma solo per ora. In futuro (quelli che sfonderanno, *ndr*) avranno i rolex, al 100%. Ma chi si affermerà davvero? Chi avrà Christie's e Sotheby's? Chi venderà le sue opere ai miliardari e milionari del futuro? Quello che dico sempre è che non si tratta di avere soldi, ma influenza». Chi saprà sfruttare gli NTF per crearsi una comunità e diventare influente con le sue opere d'arte potrà farcela. Chi punterà solo ai profitti di brevissimo periodo scomparirà.

Ti chiedi cosa sono gli NFT? Te lo spieghiamo con una chat

Leggi tutto su https://valori.it/chat-nft/

Luca Social media manager

Ciao Claudia!

Ho letto l'articolo di Andrea sugli NFT e vorrei capire qualcosa di più...

Project manager **Claudia**

Ciao Luca!

Allora, intanto cominciamo dalla definizione di blockchain, che è la tecnologia alla base delle criptovalute e degli NFT.

Blockchain vuol dire, letteralmente, catena di blocchi. È una sorta di libro mastro digitale che combina i più avanzati studi di crittografia e di tecnologia P2P (peer-to-peer, cioè una rete nella quale i computer connessi sono al tempo stesso client e server e così gli utenti possono accedere l'uno al computer dell'altro condividendo file).