



18 marzo 2021

La marea degli NFT

I non-fungible tokens sono la nuova promessa partorita dalla blockchain: innoveranno il mondo dell'arte o diventeranno un nuovo strumento della speculazione finanziaria?

AUTORE: Alessandro Y. Longo

Dall'inizio dell'anno, la sigla NFT ha iniziato a comparire sempre più spesso nelle discussioni online. Il podcast [Interdependence](#), di Holly Herndon e Mat Dryhurst, è stato una delle prime fonti autorevoli a parlarne. La strana sigla è stata citata sempre più spesso da artisti digitali, cripto-entusiasti, giornalisti musicali e youtuber italiani, tanto da rendere impossibile ignorare l'argomento NFT, il movimento che sostiene questa nuova tecnologia come qualcosa di rivoluzionario e chi la critica scetticamente.

Partiamo dalle basi. Che cosa significa NFT? NFT è una sigla che sta per *non-fungible tokens* (in italiano "token non fungibili"). Si tratta di una tecnologia basata sul sistema della blockchain, la stessa struttura dati che ha acquisito fama mondiale e mainstream grazie al Bitcoin, la prima applicazione monetaria – criptovaluta – costruita su questo sistema. Tuttavia, gli NFT sono costruiti sulla blockchain Ethereum, la seconda criptovaluta per fama e capitalizzazione dopo il Bitcoin, preferita da diversi esperti [per la sua flessibilità tecnologica](#) e le promesse [di ulteriori evoluzioni del sistema](#). In breve, la blockchain è la struttura che sta alla base di una nuova concezione del web, il cosiddetto [web 3.0](#), di cui gli NFT sono una delle prime propagazioni dopo le stesse criptovalute. Il [documentario](#) dei cripto-attivisti della Trust Society ci offre una delle descrizioni più efficaci della blockchain:

«La blockchain può essere definita nella maniera più semplice possibile come una catena di blocchi che contengono dei dati. Questi dati sono distribuiti attraverso un



network di computer. La cosa unica e interessante della blockchain è che il network è in grado di raggiungere un accordo su quali dati sono considerati validi, quali dati devono essere computati senza aver bisogno di nessuna autorità centralizzata».

L'idea di decentralizzazione è fondamentale per il mondo crypto: per come è intesa in questi ambienti, la parola decentralizzazione ha più a che fare con l'idea di *auto-organizzazione*, una generazione "spontanea" (cioè attraverso la tecnologia) di un sistema che è poi in grado di regolarsi da solo. Si tratta di un concetto in qualche modo simile all'idea di catallassi di Von Hayek, l'autoregolazione del mercato attraverso l'interazione tra i diversi agenti economici. Tuttavia, nel caso della blockchain, a permettere questa catallassi è il protocollo tecnologico ben definito, e non l'auspicata razionalità dei suoi agenti: la razionalità è nella struttura. Ma torniamo agli NFT.

Gli NFT si basano dunque sul sistema della blockchain che attraverso la sua tecnologia consente di creare dei *token* digitali, oggetti unici che possono essere comprati, venduti, scambiati, e la cui proprietà e provenienza sono sempre immutabilmente tracciate dalla blockchain. La struttura tecnologica sottostante permette di raggiungere questo risultato senza la necessità di una terza parte, di un'autorità preposta a questo compito. Gli NFT possono essere usati per rappresentare oggetti interamente digitali o versioni digitalizzate di oggetti fisici, e sono stati finora applicati a opere d'arte digitali, videogiochi, carte collezionabili ma anche licenze, certificati e qualsiasi altra "prova" necessaria per verificare un'identità specifica nel mondo digitale.

Il primo caso di applicazione degli NFT è stato il sito *CryptoPunks* creato da Larva Labs nel 2017. Su *CryptoPunks*, sono state distribuite 10.000 immagini di 24x24 pixel generate da un algoritmo: all'inizio la distribuzione è stata gratuita per chiunque possedesse un wallet Ethereum (una sorta di portafoglio digitale). Oggi, gli avatar di *CryptoPunks* vengono venduti a cifre astronomiche. Un esempio: nel momento in cui scrivo (il 21 febbraio 2021), il CryptoPunk 8593 è stato venduto a 99.99 Ethereum, equivalenti a \$195.000.

Non si tratta di un caso isolato. Basta dare un'occhiata alla [galleria digitale di SuperRare](#), dove centinaia di opere digitali sono vendute attraverso il sistema di NFT per migliaia di dollari, sempre attraverso Ethereum. Ancora più interessante è visitare lo spazio virtuale [Cryptovoxels](#): si tratta di un mondo digitale stile Minecraft interamente organizzato sulla blockchain Ethereum. Gli utenti possono acquistare alcune aree di questo mondo e utilizzarle come atelier virtuali per poi esporre ed eventualmente vendere i propri lavori artistici. L'infrastruttura digitale su cui si basa Cryptovoxels fa parte di una concezione nuova del web e della stessa arte, e in un momento storico in cui i musei fisici sono chiusi non può che apparire come una visione futuribile, seppur rappresentata nell'estetica vintage di Minecraft e tramite



un sistema familiare come le aste.

Un altro caso che ha generato clamore nel mondo delle NFT è stata la vendita della gif originale di Nyan Cat, uno dei primi meme di Internet. Il gatto arcobaleno che si muove nello spazio è stato uploadato su un mercato NFT per celebrare il suo decimo anniversario, ed è stato venduto per 300.00 ETH, equivalenti a \$585,897.00. In totale, nel Dicembre 2020, il volume delle vendite degli NFT ha raggiunto il valore totale di 8.2 milioni di dollari, [stabilendo un nuovo record](#). L'asta di Nyan Cat, una gif storica di Internet, simbolo di una certa era *weird* e naive della rete, può essere considerata come l'apice di una follia collettiva, l'inizio di un nuovo paradigma di sostentamento per l'arte digitale o un totale stravolgimento del modo in cui vediamo i contenuti digitali.

Il momento di sfondamento nel mainstream degli NFT verrà forse riconosciuto nell'audizione dell'artista digitale [beeples](#). Noto artista attivo su Instagram, beeples ha avuto l'occasione di mettere all'asta una sua opera unica, chiamata [EVERYDAYS: THE FIRST 5000 DAYS](#), una raccolta di screenshot iniziata il 1° maggio 2007 e che racconta l'evoluzione di Internet negli ultimi 15 anni tramite una rappresentazione visiva. La notizia è che l'audizione di beeples è in corso [sul sito della famosa casa d'aste Christie's](#), considerata un pilastro del settore: sarà possibile pagare in criptovalute l'opera, che naturalmente sarà "consegnata" con un NFT e presentata con tutti i "dettagli necessari" a garantirne l'unicità.

La fine della riproducibilità tecnica?

La prima e più semplice obiezione verso il mondo NFT che viene mossa dagli scettici è semplice: non basterebbe salvare queste immagini manualmente? Come è noto, è sempre possibile con un clic salvare nella propria galleria un'immagine digitale, una gif o un video, semplicemente scaricandolo sul proprio dispositivo, e lo stesso vale anche per quelle opere sostenute dall'architettura NFT. Tuttavia, il risultato ottenuto è diametralmente diverso. Quello che gli NFT fanno è assicurare, tramite una serie di metadati e di dettagli sull'opera, l'autenticità di questo artefatto digitale. Quindi, per quanto un semplice gesto basti a salvare, e dunque a possedere, un'opera digitale, non possiamo certo dire che in questo modo si stia di fatto possedendo l'originale. L'analogia con il mondo fisico può chiarire le idee: da decine di anni è possibile ottenere copie ottime, quasi identiche, delle più note opere d'arte della storia. Eppure, nessuno direbbe mai che possedere una copia 1:1, per quanto dettagliata, di *Les Femmes d'Alger* di Picasso sia la stessa cosa che possedere la copia originale e autografata del quadro custodita al MoMa di New York. Il sistema degli NFT garantisce proprio questo: un certificato, elaborato collettivamente e in maniera decentralizzata, di autenticità e di unicità che conferisce valore, economico e artistico, al lavoro. Gli artisti che lavorano con gli NFT non intendono ridurre la circolazione del proprio lavoro: se infatti le



condivisioni aumentano, lo stesso faranno i loro incassi. Ciò che la tokenizzazione fornisce è una misura di valorizzazione [di questo hype digitale](#) che finora era limitato a like e follower.

Gli NFT, in ambito artistico, sembrano riportare in auge l'idea filosofica di *aura* dell'opera d'arte. Quando ad inizio Novecento il critico tedesco Walter Benjamin scrisse il celebre saggio *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*, la società occidentale aveva intrapreso i primi passi verso quella totale tecnicizzazione che ha caratterizzato gli ultimi 100 anni. L'arte non era più composta da oggetti unici e inimitabili, frutto di un magistrale lavoro manuale ma nuove invenzioni come il cinema e la fotografia ne avevano svalutato per sempre il potenziale. Nell'arte si perdeva la distinzione tra vero e falso e tutto poteva essere semplicemente riprodotto. La risposta di Benjamin era quella delle avanguardie storiche: portare l'arte nel quotidiano, esporre un cesso come fece Marcel Duchamp e coinvolgere il pubblico nella generazione stessa dell'opera, come insegnava il teatro di Bertolt Brecht.

A distanza di più di un secolo, soprattutto in seguito all'avvento di Internet e al crollo degli investimenti pubblici nella cultura, l'arte è diventato di nuovo un mondo d'élite e i contenuti originali di migliaia e migliaia di creatori sparsi in tutto il mondo non hanno scatenato un'avanguardia diffusa né risolto la sostenibilità economica del lavoro artistico.

Lontano dalle promesse di proprietà diffusa, la creazione di contenuti online si è rivelata un modello insostenibile per gli stessi creatori, i *prosumers* che fanno fatica a sostenersi economicamente con i frutti del proprio lavoro online. [Secondo diversi osservatori](#), le NFT aiuterebbero a superare il modello estrattivista delle piattaforme che guadagnano sui contenuti prodotti dai loro stessi utenti, appropriandosi dei loro diritti tramite la burocrazia dei *Terms of services*. Un'economia basata sugli NFT valorizzerebbe invece proprio la creazione dei contenuti, che è sempre stata la base dello sviluppo e della diffusione delle piattaforme che utilizziamo quotidianamente. Si potrebbe così invertire quel flusso di "Nuovo Estrattivismo" come lo definisce Vladan Joler [nell'omonimo saggio](#), per il quale:

«Tutti i prodotti del lavoro digitale (commenti, testi, libri, immagini, video) vengono raccolti da piattaforme di contenuti e da una moltitudine di agenti di cattura diversi. Ogni pagina web o altro pezzo di contenuto che viene catturato "in natura" viene renderizzato e analizzato. Questo contenuto viene estratto in centinaia di segnali diversi elaborati attraverso le lenti algoritmiche che in seguito determineranno la posizione e il ruolo di questa pagina nel loro Ordine delle Cose e nella loro Proiezione del Mondo».



Non si tratta quindi solo di artwork o gif, ma anche di articoli e di newsletter, di saggi e di contenuti audio (pensiamo al dilemma dei *sample* nella musica elettronica) che potrebbero finalmente aver trovato un modello di sostenibilità economica. Nelle parole di Jesse Walden:

«Più un file è condiviso e visto online, più valore culturale acquisisce. Si consideri la produzione di massa di poster e magliette con immagini di Warhol. Con l'aumento della notorietà, il concetto di possedere l'opera canonica diventa più eccitante, e più un indicatore di status sociale. Può anche far aumentare il valore che si può ricavare dalla rivendita dell'opera se la sua notorietà aumenta dopo l'acquisto. Gli NFT permettono ai collezionisti di raccogliere la maggior parte dei benefici del possedere un'opera d'arte fisica, con l'ulteriore vantaggio che la loro collezione può essere condivisa liberamente su Internet senza limitazioni – e quindi accumulare più valore con una distribuzione più ampia».

Oltre il mondo dell'arte e delle gif milionarie, un'ulteriore applicazione degli NFT è il lavoro di [John Palmer](#), che ha avviato un crowdfunding con Ethereum. Anziché pubblicare gratuitamente o consentire solo a pochi utenti paganti di accedere al proprio saggio (attraverso sistemi come Patreon o gli abbonamenti di Substack), Palmer ha permesso a chi voleva di finanziare il proprio lavoro dando in cambio il saggio tokenizzato tramite un sistema di NFT.

Un'altra idea innovativa è quella dietro al [progetto Black Swan DAO](#), che studia e sperimenta sistemi di economie solidali per gli artisti. Al di là dell'infrastruttura economica, c'è la promessa di un sistema basato sulla solidarietà e il supporto agli utenti, e non sull'estrattivismo e la competizione, sulla valorizzazione e la proprietà del proprio lavoro. Oltre i discorsi della teoria critica, la tecnologia NFT presenta quindi un'occasione pratica per attuare soluzioni alternative a quelle promesse dal sistema attuale.

Il lato oscuro degli NFT

Ci troviamo davanti a una tecnologia miracolosa? Certamente no. Gli NFT salveranno il mondo dell'arte e rivoluzioneranno il web? Forse sì, ma se accadesse, quale prezzo pagheremmo? Il principale problema dell'intera industria crypto, dal Bitcoin in giù, è lo sproporzionato e insensato consumo energetico. Bitcoin si trova [giustamente sotto attacco](#) perché più cresce il suo valore e il suo utilizzo, più l'utilizzo elettrico è esoso e ingiustificabile: secondo i dati del 17 Febbraio 2021



[rilasciati dall'Università di Cambridge](#), al momento Bitcoin consuma all'anno 128.84 terawattora, un consumo leggermente superiore a quello annuale dell'Ucraina (128.81 terawattora).

Per le NFT il discorso è solo parzialmente diverso. È possibile verificarlo sul sito [CryptoArt.wtf](#), che misura l'impatto energetico delle transazioni effettuate per l'acquisto delle opere all'asta su SuperRare. Facendo un paio di esperimenti con il generatore random del sito ci si accorge rapidamente della tragicità del sistema: le transazioni [dell'opera *It's Easier to Get Lost When You're Lonely*](#) hanno generato un consumo energetico pari a quello prodotto da un cittadino UE nell'arco di un mese e mezzo (499 kWh); l'opera [Asurah](#) ha lo stesso dispendio energetico di un mese di vita di un altro cittadino europeo (331 kilowattora), e il discorso vale per tutte le opere vendute con questo sistema.

Tra i sostenitori delle crypto, c'è chi ribatte irresponsabilmente mettendo in evidenza come qualsiasi azione antropica consumi energia: supportare la maggiore implementazione di una tecnologia al momento così inquinante significa infatti agevolare il riscaldamento del pianeta. Oggi, l'infrastruttura crypto si basa principalmente sui combustibili fossili (64% dell'elettricità mondiale: carbone 38%, petrolio e gas 26%), alimenta notevolmente le emissioni di CO₂.

Il lavoro [di Memo Akten](#), che ha accuratamente dimostrato quanto siano pesanti le emissioni della tecnologia NFT, ha scatenato un nuovo dibattito all'interno della comunità artistica, che sperava di aver trovato in questa tecnologia una chiave di volta per scardinare un sistema corrotto e irregimentato. Sebbene non tutta l'energia elettrica derivi dal carbone, i numeri presentati da Akten sono pesanti e reali, tanto da far preoccupare e discutere la comunità artistica e tecnologica. In risposta a queste rivelazioni, «Flash Art» ha lanciato a febbraio 2021 [un manifesto](#) «per una nuova ecologia della Cryptoarte». Una speranza per gli artisti è il rilascio di una nuova versione della blockchain di Ethereum, chiamata Eth 2.0, basata sul sistema della cosiddetta "Proof of Stake", un nuovo meccanismo di validazione che riduce drasticamente l'impatto computazionale e, di conseguenza, energetico di questa tecnologia ([qui](#) una spiegazione più dettagliata). Questa volontà pragmatica di ridurre il peso delle proprie azioni non è certa comune e va apprezzata. Tuttavia, la release definitiva di Eth 2.0 viene annunciata dal 2014, e sembra che sarà pronta soltanto nel 2022, ponendo quindi molti dubbi su come ci si dovrebbe comportare nel frattempo.

Il problema della redistribuzione della ricchezza nella comunità dei creatori è urgente e spiega il successo che le NFT stanno vivendo. Come si può unire questa necessità alla sopravvivenza del nostro pianeta morente? Non bisogna rinunciare alla potenza innovativa di questi mezzi né sottovalutare il pericolo che portano con loro. Andare oltre la feticizzazione del mezzo per liberarne le potenzialità emancipatorie e lavorare con urgenza a soluzioni tecniche concentrate sull'ecosostenibilità. Il campo delle NFT è aperto: se sarà occupato dal capitale o da



kabulmagazine.com

un nuovo mutualismo digitale dipenderà dalle forze che lo attraverseranno nei prossimi mesi e anni.