

Il ruolo degli NFT nella tutela e nella circolazione delle opere d'arte

Martina D'Onofrio

Abstract: NFTs (Non-Fungible Tokens) and blockchain are revolutionizing the art market by offering advantages in terms of traceability and authenticity of works. Through blockchain, every transaction is recorded transparently and immutably, ensuring provenance and control over the circulation of the artwork. NFTs certify the uniqueness of a digital work, acting as a guarantee of authenticity and tracking each ownership transfer. Additionally, NFTs enable the tokenization of art, breaking ownership into shares, making it accessible to a broader audience and creating new investment and engagement opportunities.

Keywords: NFTs, Blockchain, provenance, digital authenticity, art tokenization

Sommario: 1. Premessa; 2. La natura giuridica degli NFT; 3. Il regime di circolazione degli NFT e i vantaggi della *blockchain* nel mercato dell'arte; 4. NFT e diritto d'autore; 5. L'acquisto di NFT come investimento; 6. Conclusioni; Riferimenti bibliografici

1. Premessa

Nell'ambito dell'attività di gestione di archivi fotografici, sempre maggiore rilevanza stanno acquisendo gli strumenti digitali.

Tra questi, sembra proficuo soffermarsi sulla figura dei *Non Fungible Token* (d'ora in poi, in breve NFT), che di recente sta prendendo piede nel mondo dell'arte a diversi fini, allo scopo di comprenderne appieno le potenzialità e di individuare i modi nei quali i medesimi potrebbero rivelarsi utili per risolvere una serie di criticità legate al mercato delle opere d'arte.

Poiché gli NFT sono comparsi sulla scena in tempi relativamente recenti, pare opportuno premettere brevi considerazioni in merito al loro funzionamento, limitandosi a quanto risulti rilevante ai fini del discorso che s'intende condurre.

Anzitutto, gli NFT si potrebbero definire come certificati digitali, trascritti su *blockchain* e contenenti una serie di informazioni uniche, non alterabili e non intercambiabili, in grado di certificare in modo univoco un oggetto digitale, ovvero un diritto su un bene fisico, del quale possono garantire la titolarità.

Nella più ampia categoria dei *token*, gli NFT si caratterizzano per la loro unicità. Ogni NFT è infatti, come dice il nome stesso, infungibile e insostitu-

Martina D'Onofrio, University of Milano-Bicocca, Italy, martina.donofrio@unimib.it, 0000-0003-0150-000X
Referee List (DOI 10.36253/fup_referee_list)
FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup_best_practice)

Martina D'Onofrio, *Il ruolo degli NFT nella tutela e nella circolazione delle opere d'arte*, © Author(s), CC BY-SA 4.0, DOI 10.36253/979-12-215-0702-7.14, in Mario Perini (edited by), *La tutela dei diritti nell'era della riproduzione artistica digitale. Atti del Convegno tenutosi presso il Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università degli Studi di Siena il 19 aprile 2024*, pp. 143-154, 2025, published by Firenze University Press and USiena PRESS, ISBN 979-12-215-0702-7, DOI 10.36253/979-12-215-0702-7

ibile, a differenza di altri *crypto-asset*, quali – per esempio – i *bitcoin*, che sono invece beni fungibili¹.

Qualsiasi bene digitale è potenzialmente trasformabile in NFT tramite il processo di *minting*. Tale operazione consiste nella creazione di un certificato unico associato all'immagine, che viene trascritto su *blockchain*, la quale rappresenta una forma di *distributed ledger technology*².

Senza voler indugiare su aspetti tecnici e intendendosi fornire una sintetica definizione di *blockchain*, si può affermare che la stessa rappresenti una tecnologia basata su registri distribuiti, ossia letteralmente una 'catena di blocchi' collegati tra loro in modo sicuro attraverso la crittografia. Tali blocchi registrano e gestiscono le operazioni contabili accessibili soltanto agli utenti di ciascun nodo, per assicurarne la tracciabilità. Conseguentemente, essa corrisponde a un registro decentralizzato che permette registrazione, convalida, aggiornamento e archiviazione di dati verificabili da ciascun partecipante, non alterabili e non modificabili³.

Ogni transazione che si intende registrare sulla *blockchain* necessita dell'attività di validazione (anche detta *mining*) svolta da uno dei nodi a esso deputati.

In questo modo, una transazione avvenuta sulla catena acquisisce validità formale: non già mediante il ricorso a una parte terza che la certifica, bensì in forza della verifica da parte degli altri utenti di ogni operazione che corrisponde a un nodo della catena, a cui segue la valutazione della transazione stessa che genera un nuovo blocco, inscindibilmente legato al precedente⁴.

Si distingue inoltre tra *blockchain* pubbliche e private: le prime non hanno un gestore né un'autorità centrale, mentre le seconde sono riconducibili a un'entità ovvero a un determinato gruppo.

¹ Si utilizza qui la definizione di Annunziata e Conso 2021, 15 sg., i quali ammettono a ogni modo la difficoltà di definire univocamente tale concetto, in assenza di definizioni codificate. Sulla natura giuridica degli NFT si sono concentrati diversi autori, tra i quali si vedano principalmente Sirgiovanni 2024, 232 sgg.; Masi 2024, 3 sgg.; Tommasini 2023; Vulpiani 2023; Alpini 2023; Damiani 2022; Guaccero e Sandrelli 2022; Muciaccia e Lopopolo 2022; Caloni 2022; Liberanome 2022; Fairfield 2022.; von Appen 2021; Carrière 2021.

² Su questo tipo di tecnologia, si veda, di recente La Fata 2023.

³ Si può trovare una definizione legislativa all'art. 8-ter, comma 1, del Decreto Semplificazioni 2019 (d.lgs. n. 135/2018, convertito dalla l. n. 12/2019, nel quale si legge che «si definiscono 'tecnologie basate su registri distribuiti' le tecnologie e i protocolli informatici che usano un registro condiviso, distribuito, replicabile, accessibile simultaneamente, architettura al mente decentralizzato su basi crittografiche, tali da consentire la registrazione, la convalida, l'aggiornamento e l'archiviazione di dati sia in chiaro che ulteriormente protetti da crittografia verificabili da ciascun partecipante, non alterabili e non modificabili». Su tale nozione si vedano anzitutto Matera e Benincampi 2022; Gambino 2021; Rigazio 2021; Maugeri 2020; Caldarelli 2020; Monterossi 2020; Cuccuru 2017. Nello specifico, sull'utilizzo della *blockchain* nel mercato dell'arte, cfr. Trovatore 2022; Sandei 2021; Caloni 2022, 181 sgg.; Liberanome 2022, 93 sgg.; Dignani 2021; Giaccaglia 2019, in specie 962 sgg.; Magri 2019, 182 sgg.; Morabito 2018. Di recente, Bettoni 2023.

⁴ Sul meccanismo della *blockchain*, si vedano Muciaccia e Lopopolo 2022, 999 sgg. In particolare, sulla sicurezza dei dati che viaggiano sulla *blockchain*, cfr. Gambino e Bomprezzi 2019.

Tale innovazione è stata altresì resa oggetto di attenzione da parte dell'Unione Europea, che ha cercato di incentivarne l'utilizzazione in una Risoluzione del Parlamento Europeo ove se ne evidenziano i vantaggi⁵. Ivi si afferma, per esempio, che tale tecnologia sarebbe «in grado di migliorare l'efficienza dei costi delle transazioni, eliminando costi di intermediazione, oltre ad aumentare la trasparenza delle transazioni, ridisegnando anche le catene del valore migliorando l'efficienza organizzativa attraverso un decentramento affidabile»⁶.

Come già anticipato, sulla *blockchain* vengono registrati gli NFT e i loro trasferimenti, da un soggetto all'altro, attuati mediante lo strumento dello *smart contract*.

Questi ultimi consistono in protocolli d'esecuzione che operano anch'essi su *blockchain*, la cui attuazione vincola automaticamente due o più parti sulla base di effetti predefiniti dalle stesse⁷. Per l'esecuzione dello *smart contract* non è necessaria la cooperazione dei soggetti coinvolti: invero, è sufficiente che si verifichino le condizioni previste per la sua esecuzione automatica, in base allo schema del *if this, then that*⁸.

Una volta tratteggiati in sintesi i caratteri degli strumenti che rivestono un ruolo chiave nell'ambito nel quale ci si sta muovendo, s'intende ora concentrare l'attenzione su uno dei settori ove recentemente gli NFT hanno trovato sempre maggior diffusione, ossia il mondo dell'arte.

L'impiego degli NFT nel mercato dell'arte avviene, in particolare, attraverso due modalità: invero, non soltanto è oggi invalsa la pratica di digitalizzare opere d'arte fisiche, con la contestuale creazione di un NFT che certifichi la proprietà della stessa, nonché la sua unicità; si sta altresì diffondendo la creazione di opere c.d. native digitali, che vengono racchiuse in un NFT⁹.

Si tratterà perciò di analizzare il funzionamento e le caratteristiche di questa figura versatile, utilizzabile per rappresentare opere fisiche e agevolarne il trasferimento della proprietà, oppure collegabile a opere native digitali, al fine di garantirne autenticità e accessibilità.

⁵ Si fa riferimento alla Risoluzione del Parlamento europeo del 3 ottobre 2018 sulle tecnologie di registro distribuito e *blockchain*: creare fiducia attraverso la disintermediazione (2017/2772(RSP)).

⁶ Così al punto B delle premesse della Risoluzione citata alla nota precedente.

⁷ Anche lo *smart contract* è definito dall'art. 8-ter, comma 2, del Decreto Semplificazioni (d.lgs. 135/2018, convertito dalla l. 12/2019), nel quale si legge «si definisce *smart contract* un programma per elaboratore che opera su tecnologie basate su registri distribuiti e la cui esecuzione vincola automaticamente due o più parti sulla base di effetti predefiniti dalle stesse. Gli *smart contract* soddisfano il requisito della forma scritta per aria identificazione informatica delle parti interessate, attraverso un processo avente i requisiti fissati dall'agenzia per l'Italia digitale con linee guida da adottare entro 90 giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto». In argomento, Tommasini 2022; Giaccaglia 2019, 952 sgg.; Pernice 2020; Cuccuru 2017, 110 sg.

⁸ Per una lettura della struttura dello *smart contract* nel prisma della figura della condizione potestativa Marchetti 2022, 121 sgg.

⁹ Sul ruolo certificativo degli NFT nel mercato dell'arte, si vedano Sirgiovanni 2024, 235 sgg.; Falletti 2024, 281 sgg.; Muciaccia e Lopopolo 2022, 1003 sg.; Cinque 2023.

Si cercherà inoltre, nel prosieguo, di mostrare in che modo questo strumento sia altresì idoneo a divenire una fonte di finanziamento per musei e archivi ove tali opere sono collocate.

Prima di soffermarsi sulle funzioni che gli NFT sono idonei ad assolvere nel mondo dell'arte, sembra opportuna una premessa sulla natura dei medesimi, al fine di individuare il regime giuridico cui sono sottoposti.

2. La natura giuridica degli NFT

Il nostro ordinamento non prevede una specifica regolamentazione degli NFT. Controversi sono quindi molti aspetti che li riguardano, a cominciare dalla loro natura giuridica.

Anzitutto, sembra opportuno chiarire che l'NFT deve essere considerato separatamente rispetto all'eventuale bene cui accede (Sirgiovanni 2024, 241 sgg.; Guaccero e Sandrelli 2022, 829). Un *token* può essere riferito a beni digitali ovvero a beni fisici, anche preesistenti all'emissione del medesimo. Si può per esempio avere un'opera d'arte reale, il cui diritto di proprietà o di godimento circola per mezzo di *token*, il quale può quindi incorporare diritti e utilità acquisibili anche al di fuori della *blockchain* (Guaccero e Sandrelli, 2022, 830).

Sebbene nell'ordinamento italiano non siano espressamente qualificati, si potrebbe ipotizzare che gli NFT, considerati quali oggetti autonomi, siano riconducibili alla definizione di beni di cui all'art. 810 c.c.¹⁰. Invero, un'interpretazione evolutiva di tale articolo suggerirebbe di ricomprendere in questa nozione anche beni di 'nuova generazione'.

Per una maggiore chiarezza sulla questione in oggetto, sarebbe forse opportuno che il legislatore italiano seguisse l'esempio di altri Paesi, come la Francia, ove sul punto è stata introdotta una disposizione *ad hoc*, che ascrive i *token* alla categoria dei beni incorporali¹¹.

Negli ultimi decenni, con l'avvento delle nuove tecnologie, si è senz'altro ampliato il novero di entità la cui natura di beni 'dematerializzati' è stata esplicitamente riconosciuta. Si pensi, per esempio, ai software, ai file, ovvero alla moneta elettronica.

A livello di regime giuridico, gli NFT si distinguono tuttavia per alcuni aspetti peculiari, non facilmente conciliabili con il regime degli altri beni mobili.

In primis, nelle transazioni in cui risultasse applicabile la legge italiana, problemi di compatibilità sorgerebbero in merito alla disciplina della doppia alienazione e del principio in base al quale 'possesso vale titolo', che risulterebbero

¹⁰ In generale, sulla nozione di bene giuridico, si veda, per tutti Piraino 2012.

¹¹ Nel *Code monétaire et financier* all'art. L552-2, introdotto dall'art. 85 della LOI n. 2019-486 del 22 maggio 2019, definisce i *token (jetons)* come «tout bien incorporel représentant, sous forme numérique, un ou plusieurs droits pouvant être émis, inscrits, conservés ou transférés au moyen d'un dispositif d'enregistrement électronique partagé permettant d'identifier, directement ou indirectement, le propriétaire dudit bien».

inapplicabili in virtù del particolare regime di circolazione a cui gli NFT sono sottoposti: essi richiedono, infatti, che ogni passaggio risulti sulla *blockchain*¹².

Proprio a motivo di questa caratteristica, l'utilizzo della tecnologia della *blockchain* parrebbe senz'altro funzionale a evitare fenomeni come gli acquisti *a non domino* ovvero la vendita dello stesso oggetto a una pluralità di acquirenti (Damiani 2022, 4).

L'esigenza di garantire la tracciabilità dei trasferimenti è ancor più evidente se si pensa al regime di circolazione dei beni mobili non registrati nel nostro ordinamento. Invero, com'è noto, ai sensi dell'art. 1153 c.c., colui che acquista in buona fede il possesso di un bene mobile in forza di un titolo astrattamente idoneo a trasferire il diritto ne diviene immediatamente proprietario, sebbene abbia acquistato il bene da chi non lo era.

La registrazione su *blockchain* delle transazioni è quindi utile anzitutto al fine di agevolare le indagini dell'aspirante compratore in merito alla catena di precedenti acquisti dell'opera.

Inoltre, un'eventuale discrepanza tra il soggetto che dal registro risulta proprietario e la persona del venditore potrebbe essere sufficiente a superare la presunzione di cui all'art. 1147, comma 3, c.c. in merito alla buona fede dell'acquirente. L'atteggiamento psicologico di quest'ultimo, il quale ben avrebbe potuto accorgersi dell'acquisto *a non domino* mediante la consultazione del registro digitale, sarebbe infatti facilmente riconducibile alla colpa grave, sicché non vi sarebbero i presupposti per l'acquisto della proprietà da parte del compratore (Caloni 2022, 181 sgg.).

Altre opinioni, che distaccano gli NFT dalla nozione tradizionale di beni, attribuiscono a tali strumenti la natura di fattispecie negoziali complesse, fonti di diritti e crediti, oppure addirittura di veri e propri titoli di credito.

Vi è, ancora, un'opinione dottrinale che li riconduce ai titoli di legittimazione di cui all'art. 2002 c.c. (affermano tale accostamento Annunziata e Conso 2021, 40), ossia a «documenti che servono solo ad identificare l'avente diritto alla prestazione o a consentire il trasferimento del diritto senza osservare le forme proprie della cessione» (così letteralmente l'art. 2002 c.c.).

Altri ne enfatizzano la natura di strumenti finanziari, giungendo a paragonarli a prodotti derivati (Trovatore 2022, 81 sgg.).

In realtà, poiché gli utilizzi cui possono essere asserviti gli NFT sono molteplici, ogni ipotesi andrebbe considerata singolarmente, a seconda della funzione che essi svolgono nel caso di specie e degli interessi che vengono in gioco (Vulpiani 2023, 1340).

¹² Damiani 2022, 8. Circa l'individuazione della natura delle cripto-attività, si veda l'approfondimento di Giuliano 2021a, 1214 sgg., il quale Giuliano 2021b, in specie, 1461, afferma la natura di beni *ex art.* 810 c.c. delle criptovalute. Sulla qualificazione giuridica degli NFT, di recente, Cinque 2023, 114 sgg. Con riguardo alle criptovalute, la natura di beni è stata altresì sostenuta da pronunce di merito, tra cui anzitutto Trib. Firenze 21 gennaio 2019, in *Contratti*, 2019, 661 sgg.

La questione della natura degli NFT incide anche su un profilo collegato, ossia la forma di appartenenza che lega il *token* a colui che ne ha la disponibilità (sul punto, si veda l'analisi di Granieri 2022).

Anzitutto, è bene precisare che ogni analisi concernente la compatibilità delle norme sulla proprietà e il regime di circolazione degli NFT dovrebbe naturalmente essere compiuta avendo riguardo ai singoli ordinamenti¹³.

Sebbene la relazione tra l'NFT e il soggetto che ne è titolare sia caratterizzata dal potere di controllo e dallo *ius excludendi*, che caratterizzano la situazione giuridica proprietaria nella maggior parte dei sistemi giuridici di *civil law*, dubbi di compatibilità sorgono per lo più con riguardo all'applicabilità delle disposizioni dei diversi codici continentali riguardanti l'acquisto, la perdita e il trasferimento della proprietà, a fronte del già illustrato meccanismo della *blockchain* cui è inscindibilmente legata la circolazione dei *token* (sottolinea tale aspetto von Appen 2021, 571 sgg.).

Per ciò che attiene all'ordinamento italiano, si è già osservato come, per esempio, pur riconducendo la figura del *Non Fungible Token* a quella del bene *ex art. 810 c.c.*, rimarrebbero inapplicabili le disposizioni inerenti alla circolazione di beni mobili, come la regola 'possesso vale titolo' ovvero le previsioni concernenti la doppia alienazione, poiché la validità del trasferimento seguirebbe le regole di funzionamento della *blockchain* (Damiani 2022, 9; Vulpiani 2023, 1340). Sembra quindi opportuno soffermarsi sull'analisi dei motivi per cui l'utilizzo di questo meccanismo rappresenti un valido strumento al fine di ovviare ad alcune criticità che si riscontrano nei traffici d'affari riguardanti opere d'arte.

3. Il regime di circolazione degli NFT e i vantaggi della 'blockchain' nel mercato dell'arte

Grazie alle potenzialità derivanti dalle loro caratteristiche, gli NFT possono rivestire un ruolo di primaria importanza nella gestione degli archivi. Invero, nell'ambito del mercato dell'arte, e – in particolare – delle operazioni di digitalizzazione di opere fisiche, ovvero di creazione di opere native digitali, gli NFT, assieme al meccanismo della *blockchain*, recano vantaggi sotto un duplice ordine di profili: da una parte permettono di tracciare e agevolare i trasferimenti di proprietà dell'opera d'arte, dall'altra consentono di attestarne l'autenticità¹⁴.

Per quanto riguarda il primo aspetto, dalle osservazioni già spese con riferimento al regime di circolazione degli NFT emerge chiaramente come la registrazione sulla *blockchain* di ogni transazione consenta di mantenere il controllo sulla circolazione dell'opera collegata a un determinato *token*.

Con riferimento al secondo profilo, la caratteristica che rende gli NFT strumenti utili in una molteplicità di situazioni è la loro capacità certificativa. Invero,

¹³ von Appen 2021, 586. Sul punto, nel dibattito internazionale, sostiene la compatibilità della disciplina della proprietà al regime degli NFT, Fairfield 2022, 1261 sgg.

¹⁴ Evidenzia questi due utilizzi Caloni 2022, 181 sgg. Su tali aspetti, ampiamente Bufano 2021; Guaccero e Sandrelli 2022, 834 sgg.

un NFT è in grado di attestare l'unicità dell'oggetto che rappresenta, consentendo di stabilirne la provenienza, grazie alla *blockchain*, che – come si è più volte ricordato – funge da registro virtuale in cui sono tracciati i trasferimenti di cui è stato oggetto (sul punto, cfr. Vulpiani 2023, 1326 sgg.).

Un altro utilizzo della *blockchain* potrebbe essere quello della mappatura del patrimonio artistico digitalizzato, che – se inserito in tali registri virtuali – potrebbe essere monitorato con minore difficoltà¹⁵.

Varie opzioni sarebbero percorribili: per esempio, una *blockchain* pubblica mediante cui qualsiasi utente potrebbe contribuire alla mappatura dei beni culturali, oppure una *blockchain* privata che garantisca agli enti pubblici coinvolti di possedere un registro completo dei beni di interesse storico artistico. Ciò garantirebbe altresì la possibilità di avere sotto controllo l'entità del patrimonio, nonché di registrare su *blockchain* le caratteristiche dei beni, che potrebbero essere racchiuse in un certificato non alterabile.

Il tutto incentiverebbe finanche la fruibilità di tali beni: sarebbe infatti possibile, da parte di musei e archivi, offrire servizi di visita virtuale ovvero la consultazione di cataloghi del materiale posseduto, per mezzo della stessa *blockchain* (Giaccaglia 2019, 965 sg.; Letteriello 2024, 39 sgg.).

4. NFT e diritto d'autore

Lo spazio guadagnato dagli NFT nel mercato dell'arte è ulteriormente apprezzabile dal punto di vista del diritto d'autore.

Senza volersi addentrare nei dettagli della disciplina della tutela autoriale, basti pensare al già ricordato ruolo che siffatti strumenti rivestono con riguardo alla tracciabilità delle vicende circolatorie e alla loro funzione certificativa.

L'alterità – cui già si è fatto cenno – tra NFT e bene sotteso al medesimo è chiaramente apprezzabile allorché a un *token* sia collegata un'opera d'arte digitale.

Con l'acquisto dell'NFT si acquisisce invero il diritto di fruire dell'opera, mentre il diritto d'autore su quest'ultima, ossia il diritto di inibire la riproduzione della stessa da parte di terzi rimane in capo al suo titolare (Sirgiovanni 2024, 241).

In altre parole, gli NFT consentono di alienare l'opera, rimanendo tuttavia i diritti d'autore in capo a chi l'ha creata: si acquista quindi una riproduzione digitale dell'opera, mentre rimangono all'autore i diritti di sfruttamento economico della stessa (Annunziata e Conso 2021, 48). Rimane comunque ammissibile – mediante un'espressa pattuizione in tal senso – anche il trasferimento dei diritti di utilizzazione¹⁶.

In tale contesto, la *blockchain* pare idonea a essere utilizzata alla stregua di un registro nel quale iscrivere i diritti d'autore su un'opera d'arte. Presenta il van-

¹⁵ Giaccaglia 2019, 962 sgg.; Dignani 2021, 13. Più in generale, sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale nella gestione del patrimonio digitale, si veda Mastrobernardino 2023, 452 sgg.

¹⁶ Così prevede l'art. 109 l. aut.: «la cessione di uno o più esemplari dell'opera non importa, salvo patto contrario, la trasmissione dei diritti di utilizzazione, regolati da questa legge».

taggio che un dato, una volta caricato, non può essere modificato: rimane così traccia indelebile circa l'autore, che detiene i diritti morali, nonché degli eventuali passaggi di proprietà che hanno interessato l'opera racchiusa in un NFT. Ogni passaggio è inoltre immediatamente consultabile da chiunque faccia accesso alla piattaforma (sottolinea tali vantaggi Dignani 2021, 6).

I vantaggi dell'utilizzo della *blockchain* nell'industria creativa e nel campo del diritto d'autore sono stati altresì sottolineati dalla sopramenzionata Risoluzione del Parlamento europeo, ove si sottolinea che la medesima può consentire di tracciare la proprietà intellettuale e facilitare la protezione dei diritti autore dei brevetti, mediante la creazione di un registro pubblico aperto¹⁷.

Gli NFT possono tuttavia anche rappresentare un veicolo di violazioni della legge sul diritto d'autore allorché li si utilizzi in spregio alle disposizioni di tale normativa.

Invero, ai *Non Fungible Tokens* si estendono le tutele del marchio e della proprietà intellettuale, sicché un artista che veda illecitamente riprodotta una propria opera in NFT è legittimato ad agire in giudizio contro colui che l'ha versata nel *token* (tramite la sopra illustrata operazione del c.d. *minting*) senza autorizzazione (Vulpiani 2023, 1347). La giurisprudenza ha invero affermato che soltanto il titolare del diritto d'autore è legittimato a generare un NFT dell'opera stessa¹⁸.

Quanto detto risulta poi in linea con l'ultima edizione della Classificazione di Nizza, in vigore dal 2023, nella quale sono stati aggiunti all'elenco dei prodotti e servizi, in relazione ai quali può avvenire la registrazione del marchio, i file digitali scaricabili autenticati da *token* non fungibili¹⁹.

5. L'acquisto di NFT come investimento

Gli NFT possono essere utilizzati anche come fonte di finanziamento. Invero la 'tokenizzazione' di beni artistici rende possibile il frazionamento della

¹⁷ Così la Risoluzione del Parlamento europeo del 3 ottobre 2018 sulle tecnologie di registro distribuito e blockchain: creare fiducia attraverso la disintermediazione (2017/2772(RSP) ai nn. 22 e 23.

¹⁸ Quanto osservato è stato espresso, con riguardo all'ipotesi di accertamento di una violazione della disciplina del marchio per mezzo di NFT (ma gli stessi principi possono essere applicati per le infrazioni al diritto d'autore), da una sentenza del Tribunale di Roma, la quale ha condannato la riproduzione del logo della Juventus in carte da gioco digitali NFT; cfr. Trib. Roma 20 luglio 2022, n. 14994, con nota di Rainone 2022. Su tale pronuncia, cfr. Sirgiovanni 2024, 242 sgg. Per un recentissimo approfondimento su NFT e diritto d'autore, si veda L. Marchegiani 2023. A livello internazionale, afferma la legittimazione soltanto del titolare all'attività di *minting* di un'opera la *Hangzhou Internet Court cinese* in una decisione dell'aprile 2022 riguardante un NFT che raffigurava il personaggio di *Fat Tiger*. Sul caso, cfr. Sirgiovanni 2024, 244 sgg.

¹⁹ La Classificazione di Nizza suddivide i prodotti e servizi registrabili ai fini della tutela del marchio in 45 classi. Nella classe 9, la classificazione, da giugno 2023, contiene anche i «downloadable digital files authenticated by non-fungible tokens»

proprietà di un'opera d'arte. Naturalmente, l'opera fisica rimane integra, mentre vengono creati più NFT per ogni porzione di proprietà.

L'acquisto di quota della proprietà di un'opera d'arte diviene quindi un modo per investire, utilizzabile per esempio anche da fondi di investimento. Ciò è quanto è accaduto alla vendita dell'opera *14 Small Electric Chairs* di Andy Warhol dal valore di 5,6 milioni di dollari. Tale quadro è stato digitalizzato e dal medesimo sono stati creati numerosi *token*, che rappresentano frazioni della proprietà dello stesso. Tali certificati sono stati venduti all'asta a più di 800 partecipanti, raccogliendo 1,7 milioni di dollari, che corrispondono al 31,5% del valore totale dell'opera (riporta tale esempio Dignani 2021, 10).

Sovente il possesso di un *token* relativo alla proprietà di una porzione di un'opera d'arte dà accesso altresì a un pacchetto di benefit, tra cui, per esempio, visite e inviti a ogni evento nel quale l'opera è esposta. Un appassionato d'arte, acquistando *token* relativi a diverse opere, si garantisce così l'accesso a una pluralità di occasioni collegate alle medesime. Inoltre, questo metodo consente a coloro che per ragioni economiche non avrebbero accesso al mercato dell'arte di poter permettersi l'acquisto di porzioni di prodotti ben quotati²⁰.

La 'tokenizzazione' di opere potrebbe pertanto rappresentare una strategia vincente anche per enti statali, i quali potrebbero raccogliere denaro dagli investitori in cambio dell'assegnazione di *token*, ottenendo così fondi per il restauro e la conservazione di beni artistici (Dignani 2021, 12).

6. Conclusioni

Si è cercato di dimostrare in queste pagine come gli NFT siano uno strumento che può giocare diversi ruoli nel mercato dell'arte, con particolare attenzione verso i possibili utilizzi degli stessi nell'attività di gestione degli archivi.

Invero, la loro funzione certificativa consente di attestare l'autenticità dell'opera a cui sono collegati, sia se questa venga realizzata su un supporto materiale, sia se si tratti di un esemplare di *cripto-arte*, rendendo più semplice l'individuazione dei soggetti che vantano diritti sull'opera stessa.

Il particolare regime di circolazione dei *token* consente inoltre di tracciare i trasferimenti dei medesimi e quindi anche i passaggi di proprietà dell'opera cui accedono. Inoltre, tale caratteristica consente di registrare informazioni riguardanti l'oggetto e quindi permetterebbe più agevolmente di creare e gestire cataloghi di musei e archivi.

Infine, come si è sottolineato, gli NFT possono rappresentare altresì uno strumento di finanziamento. Invero, i diritti su una singola opera potrebbero essere divisi proporzionalmente in una pluralità di *token*, consentendo l'accesso a questo mercato anche a piccoli investitori, che normalmente ne sarebbero esclusi.

²⁰ Sottolinea questo aspetto Alpini 2023, 51, la quale sottolinea che «NFTs make fine art investment more accessible and democratic».

Si tratta quindi di strumenti sempre più diffusi nel mercato dell'arte e, visto questo ruolo di crescente rilevanza, sarebbe forse però opportuno normare il fenomeno, preferibilmente a livello eurounitario, al fine di contribuire a fissare punti fermi nella disciplina di queste figure.

Oggi, infatti, l'individuazione del loro regime è lasciata all'attività ricostruttiva degli interpreti, con le conseguenti criticità in termini di certezza del diritto.

Riferimenti bibliografici

- Alpini, Arianna. 2023. "NFT and NFTed Artworks between Property and Copyrightability." *Persona e Mercato*: 50 sgg.
- Annunziata, Filippo, e Andrea Conso, a cura di. 2021. *NFT. L'arte e il suo doppio. 'Non fungible token': l'importanza delle regole oltre i confini dell'arte*. Milano: Montabone.
- Bettoni, A. 2023. "Opera d'arte algoritmica e tutela dell'autorialità." *Nuovo dir. civ.*: 123 sgg.
- Bufano, E. 2021. "'Blockchain' e mercato delle opere di interesse artistico: piattaforme, nuovi beni e vecchie regole." *Aedon*: 100 sgg.
- Caldarelli, S. 2020. "L'uso della tecnologia 'blockchain' nel settore delle pubbliche amministrazioni: tra 'mito' e realtà giuridica." *Diritto dell'informazione e dell'informatica*: 857 sgg.
- Caloni, Andrea. 2022. "Blockchain e mercato dell'arte: spunti di diritto privato." *Arte e Diritto*: 181 sgg.
- Carrière, Pierre. 2021. "La 'cripto-arte' e i 'non-fungible tokens' (NFTs): tentativi di inquadramento giuridico." *dirittobancario.it*: 7 sgg.
- Cinque, A. 2023. "I 'non-fungible token'." In *Nuovi beni e 'new properties'*, a cura di A. Maniaci, 111 sgg. Pisa: Pacini Editore.
- Cuccuru, P. 2017. "'Blockchain' e automazione contrattuale. Riflessioni sugli 'smart contract'." *Nuova giurisprudenza civile commentata II*: 107 sgg.
- Damiani, Enrico. 2022. "Cripto-arte e 'non-fungible tokens': i problemi del civilista." *Rassegna di Diritto della Moda e delle Arti*: 1 sgg.
- Dignani, A. 2021. "Gli ambiti di applicazione della 'blockchain' nel settore dei beni artistici e culturali." *Diritto Mercato Tecnologia*, 20 luglio 2021: 1 sgg.
- Fairfield, Joshua A.T. 2022. "Tokenized: The Law of Non-Fungible Tokens and Unique Digital Property." *Indiana Law Journal*: 1261 sgg.
- Falletti, G. 2024. "Gli NFT e le opere d'arte: rivoluzione o illusione? Alcune sommarie riflessioni (non solo) giuridiche." In *I 'Non Fungible Token'*, a cura di Virgilio D'Antonio, e Antonio Musio, 281 sgg. Pisa: Pacini Editore.
- Gambino, A. M., e C. Bomprezzi. 2019. "'Blockchain' e protezione dei dati." *Dir. inf.*: 619 sgg.
- Gambino, F. 2021. "'Blockchain', 'smart contract' e diritto sradicato." *Tecnologia e diritto*: 28 sgg.
- Giaccaglia, M. 2019. "Considerazioni su 'blockchain' e 'smart contracts' (oltre le criptovalute)." *Contratto e impresa*: 942 sgg.
- Giuliano, M. 2021a. "Le risorse digitali nel paradigma dell'art. 810 cod. civ. ai tempi della 'blockchain'. Parte prima." *Nuova giur. civ. comm.* 2: 1214 sgg.
- Giuliano, M. 2021b. "Le risorse digitali nel paradigma dell'art. 810 cod. civ. ai tempi della 'blockchain'. Parte seconda." *Nuova giur. civ. comm.* 2: 1456 sgg.

- Granieri, M. 2022. "Alcune considerazioni preliminari circa le forme di appartenenza dei 'non-fungible token'." *Foro it.* 1: 3813 sgg.
- Guaccero, Andrea, e Giulio Sandrelli. 2022. "Non-Fungible Tokens (NFTs)." *Banca Borsa Titoli di Credito*: 824 sgg.
- La Fata, F. 2023. "'Distributed ledger technology' e 'token' crittografici. Un 'sistema' alternativo di circolazione della ricchezza?" *Persona e mercato*: 85 sgg.
- Letteriello, A. 2024. "NFT e metaverso." In *I 'Non Fungible Token'*, a cura di Virgilio D'Antonio, e Antonio Musio, 39 sgg. Pisa: Pacini Editore.
- Liberanome, Paola. 2022. "Criptoarte e nuove sfide alla tutela dei diritti autorali." *I Contratti*: 93 sgg.
- Magri, G. 2019. "La 'blockchain' può rendere più sicuro il mercato dell'arte?" *Aedon*: 182 sgg.
- Marchegiani, L. 2023. "Non Fungible Tokens e diritto d'autore." *Rass. dir. della moda e delle arti*: 33 sgg.
- Marchetti, G. 2022. "Lineamenti evolutivi della potestatività condizionale: dal contratto allo 'smart contract'." *Riv. dir. civ.*: 121 sgg.
- Masi, Daniele. 2024. "NFT: qualificazione, disciplina e applicabilità." In *I 'Non Fungible Token'*, a cura di Virgilio D'Antonio, e Antonio Musio, 3 sgg. Pisa: Pacini Editore.
- Mastrobernardino, F. 2023. "L'ausilio dell'intelligenza artificiale nella gestione del patrimonio digitale." *Jus Civile*: 452 sgg.
- Matera, P., e A. Benincampi. 2022. "Blockchain." In *Digesto delle discipline privatistiche - Sezione commerciale*, aggiornamento IX, 23 sgg. Milano: UTET Giuridica.
- Maugeri, M. 2020. "'Smart Contracts' e disciplina dei contratti." *Osservatorio del diritto civile e commerciale*: 375 sgg.
- Monterossi, M. F. 2020. "Intelligenza artificiale e 'blockchain'. Implicazioni reciproche." In *Intelligenza artificiale e diritto. Come regolare un nuovo mondo*, a cura di A. Aloia, 475 sgg. Milano: Giuffrè Francis Lefebvre.
- Morabito, S. 2018. "L'applicabilità della 'blockchain' nel diritto dell'arte." *BusinessJus* 78: 1 sgg.
- Muciaccia, Nicolò, e Susanna Lopopolo. 2022. "Prime riflessioni sul rapporto tra 'blockchain' e proprietà intellettuale." *Orizzonti del Diritto Commerciale*: 999 sgg.
- Pernice, C. 2020. "'Smart contract' e automazione contrattuale: potenzialità e rischi della negoziazione." In *Il ragionamento giuridico nell'era dell'intelligenza artificiale*, a cura di S. Dorigo, 163 sgg. Pisa: Pacini Editore.
- Piraino, F. 2012. "Sulla nozione di bene giuridico in diritto privato." *Riv. crit. dir. priv.*: 459 sgg.
- Rainone, A. 2022. "Uso illecito del marchio altrui sulla 'blockchain': il principio di neutralità tecnologica e la rivoluzione mancata dei registri distribuiti." *Dir. ind.*: 487 sgg.
- Rigazio, S. 2021. "'Smart contracts' e tecnologie basate su registri distribuiti nella l. 12/2019." *Diritto dell'informazione e dell'informatica*: 369 sgg.
- Sandei, C. 2021. "'Blockchain' e sistema autorale: analisi di una relazione complessa per una proposta metodologica." *Nuove leggi civili commentate*: 194 sgg.
- Sirgiovanni, Benedetta. 2024. "Il 'non fungible token' nella cripto-arte: la 'recinzione' dell'oggetto digitale." *Nuove Leggi Civili Commentate*: 232 sgg.
- Tommasini, M.F. 2022. "Lo 'smart contract' e il diritto dei contratti." *Jus Civile*: 831 sgg.
- Tommasini, Maria Francesca. 2023. "NFT o 'crypto art'. Inquadramento giuridico e prospettive di tutela nel mercato digitale." *Jus Civile*: 610 sgg.
- Trovatore, G. 2022. "L'opera d'arte e il suo valore nell'epoca della 'blockchain'." *Arte e diritto*: 81 sgg.

von Appen, Anna. 2021. "NFTs: Paving the Way to the Digital Future?" *Osservatorio del Diritto Civile e Commerciale*: 571 sgg.

Vulpiani, Giulia. 2023. "'Blockchain', 'smart contracts' e 'non fungible token': tutele e responsabilità." *Actualidad Jurídica Iberoamericana*: 1326 sgg.