

## Quaderni della rivista di diritto privato

### Diretti da

Giorgio De Nova

### Direzione

Roberto Calvo  
Giorgio De Nova  
Massimo Franzoni  
Enrico Gabrielli  
Pietro Antonio Lamorgese  
Raffaele Lener  
Edoardo Marcenaro  
Giuseppe Minniti  
Stefano Pagliantini  
Vincenzo Roppo  
Giuliana Scognamiglio

### Comitato scientifico

Giorgio De Nova  
Enrico Gabrielli  
Natalino Irti  
Pietro Rescigno  
Paolo Spada  
Giuseppe Vettori

ISBN 979-12-5965-348-2



9 791259 653482

€ 22,00



Intelligenza artificiale e diritto: la cripto-arte e la sua circolazione  
F. Borgia e B. Sirgiovanni (a cura di)

# Quaderni della rivista di diritto privato

## Intelligenza artificiale e diritto: la cripto-arte e la sua circolazione

Un dialogo interdisciplinare

a cura di  
Fiammetta Borgia e Benedetta Sirgiovanni

CACUCCI  EDITORE  
BARI

Il volume raccoglie i risultati della ricerca interdisciplinare triennale (2021-2023): “Cripto arte: inquadramento giuridico e problemi di circolazione nell’ordinamento interno e internazionale”, culminato con il Convegno: “Intelligenza artificiale e diritto: la criptoarte e la sua circolazione. Un dialogo interdisciplinare”, tenutosi, l’8 maggio 2023, presso il Dipartimento di Giurisprudenza dell’Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Sede didattica del Foro Italo.

### Gli Autori

FIAMMETTA BORGIA, *Professore associato di Diritto internazionale presso l’Università degli studi di Roma Tor Vergata*

GIANLUCA CONTALDI, *Professore ordinario di Diritto dell’Unione europea presso l’Università degli studi di Macerata*

GIAMPAOLO FREZZA, *Professore ordinario di Diritto civile presso l’Università Lumsa di Palermo*

ENRICO GABRIELLI, *Professore ordinario di Diritto civile presso l’Università degli studi di Roma Tor Vergata*

EDOARDO MARCENARO, *Curatore e collezionista d’arte*

FABRIZIO MARONGIU BUONAIUTI, *Professore ordinario di Diritto internazionale presso l’Università degli studi di Macerata*

STEFANO PREZIOSI, *Professore ordinario di Diritto penale presso l’Università degli studi di Roma Tor Vergata*

VINCENZO RICCIUTO, *Professore ordinario di Diritto privato presso l’Università degli studi di Roma Tor Vergata*

BENEDETTA SIRGIOVANNI, *Professore associato di Diritto privato presso l’Università degli studi di Roma Tor Vergata*

*Quaderni della*  
*rivista di*  
**diritto privato**

---

**Intelligenza artificiale e diritto:  
la cripto-arte e la sua circolazione**

*Un dialogo interdisciplinare*

a cura di

FIAMMETTA BORGIA e BENEDETTA SIRGIOVANNI

CACUCCI  EDITORE  
BARI

# Quaderni della rivista di diritto privato

**Comitato scientifico:** Giorgio De Nova, Enrico Gabrielli, Natalino Irti, Pietro Rescigno, Paolo Spada, Giuseppe Vettori

**Direttore:** Giorgio De Nova

**Direzione:** Roberto Calvo, Giorgio De Nova, Massimo Franzoni, Enrico Gabrielli, Pietro Antonio Lamorgese, Raffaele Lener, Edoardo Marcenaro, Giuseppe Minniti, Stefano Pagliantini, Vincenzo Roppo, Giuliana Scognamiglio

**Comitato di valutazione scientifica:** Pietro Abbadessa, Fabio Addis, Maria Teresa Alvarez Moreno, Roberto Amagliani, Franco Anelli, Francesco Astone, Angelo Barba, Ciro Caccavale, Roberto Calvo, Carmelita Camardi, Cristina Campiglio, Paolo Carbone, Antonio Carrabba, Donato Carusi, Angelo Chianale, Alessandro Ciatti, Mario Cicala, Nicola Cipriani, Paoloefisio Corrias, Gastón Fernández Cruz, Carlos De Cores, Pierre de Gioia Carabellese, Francesco Delfini, Enrico del Prato, Rocco Favale, Angelo Federico, Luis Leiva Fernández, Giovanni Furguele, Andrea Fusaro, Andrea Genovese, Fulvio Gigliotti, Gregorio Gitti, Attilio Gorassini, Carlo Ibba, Michele Lobo, Francesco Macario, Vincenzo Meli, Raffaella Messinetti, Enrico Minervini, Massimo Miola, Salvatore Monticelli, Romulo Morales Hervias, Mario Notari, Gustavo Olivieri, Andrea Orestano, Fabio Padovini, Lucia Picardi, Pascal Pichonnaz, Paolo Pollice, Giacomo Porcelli, Giuseppe B. Portale, Vincenzo Ricciuto, Carlo Rimini, Antonio Rizzi, Francesco Rossi, Davide Sarti, Michele Sesta, Gianluca Sicchiero, Michele Tamponi, Federico Tassinari, Daniela Valentino, Francesco Venosta, Gian Roberto Villa, Lihong Zhang, Andrea Zoppini

**Comitato editoriale:** Giorgio Afferni, Andrea Azzaro, Claudia Benanti, Elsa Bivona, Ernesto Capobianco, Lisia Carota, Matteo Dellacasa, Fabrizio di Marzio, Massimo Di Rienzo, Amalia Diurni, Aldo Angelo Dolmetta, Fiorenzo Festi, Antonio Fici, Giancarlo Laurini, Giorgio Lener, Renato Marini, Alessia Mignozzi, Giacomo Oberto, Paolo Pardolesi, Andrea Pisani Massamormile, Maria Elena Quadrato, Mariano Robles, Rita Rolli, Renato Rordorf, Luigi Salamone, Luigi Salvato, Laura Schiuma, Maurizio Sciuto, Anna Scotti, Marco Tatarano, Giovanni Maria Uda, Carlo Venditti, Fabrizio Volpe

## CRITERI DI SELEZIONE DEI VOLUMI PUBBLICATI

La valutazione di tutti i contributi oggetto di pubblicazione viene effettuata in totale anonimato secondo il sistema “*double blind*”, in osservanza di quanto prevede il Regolamento ANVUR, da un soggetto terzo, di volta in volta, individuato dalla Direzione, secondo le sue specifiche competenze nelle aree tematiche di pertinenza del contributo sottoposto a valutazione nell’ambito del Comitato di Valutazione composto da soggetti autonomi rispetto agli Organi della Rivista. Solo in casi eccezionali la Direzione assume direttamente la responsabilità della pubblicazione segnalando la circostanza e le relative motivazioni in una nota nella prima pagina del contributo.

L’Autore di uno scritto che aspiri ad essere pubblicato in questi Quaderni deve inviare il proprio lavoro alla Redazione, la quale svolgerà un esame preliminare concernente:

- la attualità del contributo;
- la pertinenza dell’argomento oggetto del contributo con le materie trattate dai Quaderni.

In caso di accettazione del contributo per la sottoposizione alla procedura di referaggio, il Direttore, o un componente della Direzione, invia il contributo ad uno o più esperti del tema trattato, designati preferibilmente fra i componenti del Comitato di Valutazione.

Il revisore (o i revisori) formulerà (o formularanno) il proprio giudizio, tenendo conto dei seguenti parametri:

- correttezza e coerenza dell’impostazione metodologica;
- originalità dello scritto;
- adeguatezza della bibliografia e della giurisprudenza citate;
- chiarezza espositiva.

Sulla base di tali parametri, l’esito del referaggio può comportare: un giudizio di idoneità alla pubblicazione senza modifiche; un giudizio di idoneità alla pubblicazione, subordinato al previo apporto di modifiche e/o integrazioni (che verranno indicate all’Autore); un giudizio di non idoneità alla pubblicazione.

In caso di giudizio discordante fra più revisori, la decisione finale verrà assunta dal Direttore.

In caso di contributi provenienti da Autori di particolare fama o prestigio, il Direttore, sotto la sua responsabilità, può decidere di pubblicare il contributo, senza sottoporlo alla procedura di referaggio.



Volume pubblicato con il contributo finanziario del Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata.  
Risultato della ricerca triennale (2021-2023): “Cripto arte: inquadramento giuridico e problemi di circolazione nell'ordinamento interno e internazionale”.

*L'Archivio della Casa Editrice Cacucci, con decreto prot. n. 953 del 30.3.2022 della Soprintendenza Archivistica e Bibliografica della Puglia-MiC, è stato dichiarato **di interesse storico particolarmente importante** ai sensi degli articoli 10 c. 3, 13, 14 del d. lgs. 42/2004.*

---

PROPRIETÀ LETTERARIA RISERVATA

---

© 2024 Cacucci Editore – Bari  
Via Nicolai, 39 – 70122 Bari – Tel. 080/5214220  
<http://www.cacuccieditore.it> e-mail: [info@cacucci.it](mailto:info@cacucci.it)

Ai sensi della legge sui diritti d'Autore e del codice civile è vietata la riproduzione di questo libro o di parte di esso con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, per mezzo di fotocopie, microfilms, registrazioni o altro, senza il consenso dell'autore e dell'editore.

---

## Indice

---

ENRICO GABRIELLI	
<i>Premessa</i>	7
GIAMPAOLO FREZZA	
<i>Accertamento dell'autenticità dell'opera d'arte e blockchain</i>	11
BENEDETTA SIRGIOVANNI	
<i>Il non fungible token nella cripto-arte: la 'recinzione' dell'oggetto digitale</i>	41
VINCENZO RICCIUTO	
<i>Il fenomeno del non fungible token tra privacy e circolazione del dato</i>	71
GIANLUCA CONTALDI	
<i>I non fungible token nel mercato unico digitale</i>	79
FIAMMETTA BORGIA	
<i>L'opera d'arte digitale in cerca d'autore: una prospettiva internazionalistica</i>	107
FABRIZIO MARONGIU BUONAIUTI	
<i>I non fungible token: questioni di giurisdizione e di legge applicabile</i>	135
STEFANO PREZIOSI	
<i>Il "furto" del non fungible token</i>	183
EDOARDO MARCENARO	
<i>Un dollaro che diventa arte: dal Tzank Cheque agli NFDs</i>	197
<i>Gli autori</i>	217



# *I non fungible token nel mercato unico digitale*

GIANLUCA CONTALDI\*

SOMMARIO: 1. L'ascesa dei *non-fungible token* nel mondo dell'arte contemporanea. – 2. La protezione degli NFT attraverso il ricorso alla normativa sul diritto d'autore. – 3. L'inapplicabilità della direttiva 2019/970 sul diritto d'autore e sui diritti connessi nel mercato unico digitale. – 4. Il diritto di seguito e gli NFT. – 5. L'esaurimento del diritto. – 6. Conclusioni.

## 1. *L'ascesa dei non-fungible token nel mondo dell'arte contemporanea*

La tecnologia *blockchain* è nota soprattutto per i suoi impieghi nel mondo delle criptovalute<sup>1</sup>. In estrema sintesi, essa consiste in un registro

---

\* Professore ordinario di Diritto dell'Unione europea presso l'Università degli studi di Macerata.

<sup>1</sup> La letteratura sulle valute digitali è sterminata. V., anche per ulteriori indicazioni, BAGELLA, *Note sulla evoluzione della moneta nell'economia contemporanea*, in *Analisi giuridica dell'economia*, 2015, p. 7 ss.; GASPARRI, *Timidi tentativi giuridici di messa a fuoco del bitcoin: miraggio monetario crittoanagrafico o soluzione tecnologica in cerca di un problema?*, in *Dir. informaz. e informatica*, 2015, p. 415 ss.; LEMME, PELUSO, *Criptomoneta e distacco dalla moneta legale: il caso bitcoin*, in *Rivista di diritto bancario*, 2016, p. 1 ss.; BOCCHINI, *Lo sviluppo della moneta virtuale: primi tentativi di inquadramento e disciplina tra prospettive economiche e giuridiche*, in *Dir. informaz. e informatica*, 2017, p. 27 ss.; RAFFAELE, *The Recent View of the Italian Market Authority (CONSOB) on Initial Coin Offerings (ICOs) and Crypto Assets*, in *Dir. commercio internaz.*, 2020, p. 799 ss.; PISANI, MASSAMORMILE, *Note sulle pessimistiche sui bitcoin*, in *Banca borsa*, 2020, p. 465 ss.; R. LENER, *Criptoattività e cripto valute alla luce degli ultimi orientamenti comunitari*, in *Giur. comm.*, 2023, I, p. 376 ss.; BOSI, *Diritto monetario. Regole per la moneta contemporanea*, Bologna, 2023, p. 91 s., 151 ss.; ROTONDO, CORAGGIO, *Monete virtuali: tassonomia e inquadramento giuridico*, in MARTOS GARCÍA

diffuso sui terminali degli utenti. Per operare su tale registro, occorre accedere ad una piattaforma abilitata; inserire un identificativo e, in tal modo, intervenire nella serie continuativa dei negozi traslativi. In questo modo, ogni operazione verrà registrata in maniera univoca ed immodificabile. Ne discenderà una sequenza continuativa di formule algoritmiche, che risulterà necessariamente diversa da tutte le altre serie analoghe astrattamente realizzabili. Anche per un attacco hacker sarà, infatti, estremamente difficile modificare i dati, perché occorrerebbe intervenire contemporaneamente su ogni singolo computer collegato alla “catena”.

Alquanto recente è l'impiego di detta tecnologia nel campo artistico<sup>2</sup>. Attraverso la *blockchain* si possono infatti creare opere uniche, consistenti in immagini, testi, riproduzioni di sequenze cinematografiche, frasi ovvero canzoni<sup>3</sup>. La struttura della *blockchain* consente, infatti, di di-

---

(a cura di), *La tassazione delle criptovalute nell'ordinamento italiano e spagnolo*, Napoli, 2023, p. 9 ss. V. inoltre gli studi dello staff del Fondo monetario internazionale (*Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations*, 2016, consultabile al sito [www.imf.org](http://www.imf.org)) e della Banca centrale europea (*Report on a Digital Euro*, 2020, reperibile al sito [www.ecb.europa.eu](http://www.ecb.europa.eu)).

<sup>2</sup> V., in generale, FREZZA, *Blockchain, autenticazioni e arte contemporanea*, in *Dir. famiglia*, 2020, p. 491 ss.; ANNUNZIATA, CONSO, *L'arte e il suo doppio*, Milano, 2021; DIGIANI, *Gli ambiti di applicazione della blockchain nel settore dei beni artistici e culturali*, in *Diritto mercato e tecnologia*, 20 luglio 2021, p. 1 ss.; CARRIÈRE, *La “cripto-arte” e i non-fungible tokens (NFTs): tentativi di inquadramento giuridico*, in [www.dirittobancario.it](http://www.dirittobancario.it), 2 agosto 2021; VULPIANI, *Non fungible tokens, smart contracts e blockchain nell'arte e nella moda: crypto art e digital fashion*, in *Cammino diritto*, 22 novembre 2021; DAMIANI, *Cripto-arte e non fungible tokens: i problemi del civilista*, in *Rassegna di diritto della moda e delle arti*, 2022, p. 1 ss.; CALONI, *Blockchain e mercato dell'arte: spunti di diritto privato*, in *Arte e diritto*, 2022, p. 183 ss.; GUACCERO, SANDRELLI, *Non-fungible tokens (NFTs)*, in *Banca borsa*, 2022, p. 824 ss.

<sup>3</sup> HALEY, *Embracing Digital*, in *North Carolina Law Review*, 2023, p. 619 ss., 638; NAVA, *I non-fungible token*, in GIORDANO, PANZAROLA, POLICE, PREZIOSI, PROTO (a cura di), *Il diritto nell'era digitale. Persona, mercato, amministrazione, giustizia*, Milano, 2022, p. 237 ss., 253.

stinguere l'originale dell'opera da ogni riproduzione realizzata all'esterno della serie continuativa, per quanto simile essa possa apparire.

La circostanza che le opere digitali siano diffuse attraverso i canali informatici richiede, ovviamente, taluni adattamenti delle tradizionali categorie negoziali. Innanzitutto l'artista deve registrarsi su una piattaforma e creare il *token* identificativo dell'opera. Di norma si tratta di un'operazione semplice e non particolarmente onerosa: le maggiori piattaforme che operano nel campo della cryptoarte (Ethereum, OpenSea, Rarible), richiedono, infatti, il versamento di pochi Bitcoin<sup>4</sup> per creare il *token*. Una volta compiuta questa operazione preliminare, l'artista deve realizzare una specifica immagine digitale, che può essere la riproduzione di un'opera esistente nel mondo reale, la quale viene pertanto trasformata in immagine crittografica (attraverso un processo volgarmente denominato di "tokenizzazione")<sup>5</sup>; oppure può consistere in un'immagine nuova, non esistente nel mondo fisico e, in genere, difficilmente riproducibile al di fuori dell'ambiente digitale.

Una volta creato il token e l'immagine, l'opera può essere posta in vendita, tramite un negozio bilaterale ovvero un'asta. La transazione

---

<sup>4</sup> Il Bitcoin è una valuta digitale estremamente conosciuta, che viene spesso acquistata anche come mera forma di investimento. Essa venne creata nel 2009 da un anonimo inventore, noto con il nome (di fantasia) di Satoshi Nakamoto. Spesso, nel mercato dell'arte digitale, si utilizza anche l'Ether: questa è la seconda valuta digitale per diffusione e viene impiegata soprattutto per gli acquisti sull'omonima piattaforma Ethereum.

<sup>5</sup> Come è avvenuto per gli Uffizi di Firenze, che hanno messo in vendita una riproduzione digitale del Tondo Doni di Michelangelo. In altri termini, l'opera originale è rimasta ovviamente presso il museo, mentre il relativo *token* è stato venduto all'asta per una somma di bitcoin corrispondente a duecentoquarantamila euro. Tale operazione è stata posta in essere da una società specializzata nella riproduzione in formato digitale di taluni capolavori dell'arte a grandezza naturale (con una tecnica definita DAW: Digital art work). Il Ministero dei beni culturali italiano ha poi diramato una circolare con la quale ha invitato i musei a non rinnovare i contratti per la digitalizzazione delle opere. Sulla vicenda v. BERTI, *Il Museo degli Uffizi e NFT, ora la paura non blocchi l'innovazione*, in [www.agendadigitale.eu](http://www.agendadigitale.eu).

avente ad oggetto opere di cryptoarte avviene esclusivamente mediante pagamenti in valute digitali; è inoltre necessario negoziare e concludere l'operazione attraverso l'impiego di un contratto informatico (*smartcontract*), che consente di registrare immediatamente la transazione sulla piattaforma. Infine è importante notare che, nella maggior parte dei casi, l'oggetto della transazione è rappresentato non dall'opera in sé, ma dal codice alfanumerico che permette di accedere alla stessa attraverso l'impiego della tecnologia. In altri termini, il *token* può essere assimilato ad una sorta di certificato digitale che rende possibile visualizzare l'originale del lavoro. Questo si verifica, d'altro canto, perché le opere di cryptoarte sono in genere realizzate *offline*. Molto raramente, infatti, le opere digitali sono create direttamente sulla piattaforma, perché ovviamente inserire un file di dimensioni più estese presuppone una spesa maggiore, rispetto alla semplice iscrizione di un link che, a propria volta, rinvia ad una data immagine.

L'impiego della *blockchain* nel mondo dell'arte è assurto ad improvvisa notorietà nel momento in cui un'opera di cryptoarte è stata venduta per una cifra corrispondente ad oltre sessantonove milioni di dollari<sup>6</sup>. Si tratta, ovviamente, di un prezzo molto alto, anche ove lo si raffronti ad opere d'arte fisiche<sup>7</sup>. Il punto è che, in qualche modo, il mercato degli NFT è concepito per dare vita a bolle speculative<sup>8</sup>. Innanzitutto è molto facile l'accesso al mercato per gli artisti, dal momento che l'investimen-

---

<sup>6</sup> Si tratta dell'opera dell'artista Mike Winkelmann, noto con lo pseudonimo di Beeple, dal titolo "*EVERYDAYS: The First 5000 Days*" (in pratica si tratta di un collage delle immagini postate online dall'artista, in tredici anni e mezzo di attività). Ulteriori informazioni sono reperibili sul sito della casa d'aste all'indirizzo <https://www.christies.com/features/Monumental-collage-by-Beeple-is-first-purely-digital-artwork-NFT-to-come-to-auction-11510-7.aspx>.

<sup>7</sup> Si riporta che tale quotazione sia, in ordine decrescente, la terza più alta per un artista vivente, dopo Jeff Koons e David Hockney.

<sup>8</sup> V. il rapporto *Dead NFTs: The Evolving Landscape of the NFT Market*, il quale riporta il 95% degli NFT ha perso moltissimo valore nel giro di due anni e che circa il 79% delle opere rimangono invendute. Il rapporto è reperibile al sito <https://dappgambler.com/nfts/dead-nfts/>.

to iniziale è di entità minima. La rete diffusa determina, poi, una tendenziale assenza dei tradizionali intermediari nel mercato delle opere d'arte (gallerie, case d'aste, antiquari), i quali operano nel campo della promozione degli artisti, dando vita a circoli sostanzialmente chiusi agli autori emergenti. Con la *blockchain*, infatti, si facilitano gli scambi diretti e l'accesso al mercato di una pluralità di operatori. Da ultimo, il fatto stesso che il circuito consente di operare solo con valute digitali determina un innaturale e rapido innalzamento dei prezzi: in definitiva, come è stato osservato con sottile vena umoristica, non si possono certo usare le cryptovalute per effettuare la spesa al supermercato<sup>9</sup>.

Nonostante i prezzi raggiunti dagli NFT non siano certo popolari, si è sovente affermato che l'impiego della tecnologia *blockchain* nel mondo dell'arte dia vita ad una sorta di democratizzazione del circuito dell'arte<sup>10</sup>. Questo perché il processo di tokenizzazione determina la possibilità di vendere anche singoli frammenti di un'opera d'arte unitaria. In altri termini, si può scomporre un'opera d'arte digitale in molteplici piccole quote, ognuna corrispondente ad un singolo *token*, venderle separatamente sul mercato e, al contempo, consentire ai possessori di ogni singola frazione di godere di speciali vantaggi, ai quali la comunità NFT sembra attribuire una certa importanza, quali l'ingresso a presentazioni o vernissage organizzati dall'artista o dalla piattaforma. In questo modo, tutti i possessori delle singole frazioni potrebbero rivenderle separatamente e fruire degli incrementi di prezzo che subiscono le quotazioni dell'autore.

In realtà, l'assetto appena descritto rende manifesta la distanza che intercorre tra l'arte fisica e quella digitale. È infatti evidente che, un conto, è possedere un'opera d'arte unica, godere della sua visione e, eventualmente, mostrarla a parenti e amici; tutt'altra cosa è possederne una

---

<sup>9</sup> V. MURRAY, *NFTs and the Art World – What's Real, and What's Not*, in *UCLA Entertainment Law Review*, 2021-2022, p. 25 ss., 35.

<sup>10</sup> V., con accenti polemici, COLELLA, *Disrupting the Art Market? Blockchain, NFTs and the Promise of Inclusion*, in *Il capitale culturale. Studies on the Value of Cultural Heritage*, 2022, p. 233 ss.

piccola frazione<sup>11</sup>: in questo caso, infatti, il possessore non sta percependo l'opera d'arte in sé per la sua eccezionalità o per il particolare pregio artistico che essa o il suo autore rappresentano, ma sta semplicemente effettuando un'operazione finanziaria fine a se stessa<sup>12</sup>.

In tale contesto, sarebbe naturale che questo fenomeno fosse disciplinato, a livello europeo, alla stregua degli ordinari strumenti finanziari<sup>13</sup>. Non sembra, tuttavia essere, questa la direzione intrapresa dall'ordinamento sovranazionale. È infatti agevole osservare che il legislatore europeo esclude recisamente l'arte digitale dalla disciplina degli strumenti finanziari propriamente intesi. Il recente regolamento in materia di attività finanziarie digitali, infatti, fa chiaramente riferimento alle sole attività suscettibili di attribuire un diritto di credito nei confronti dell'emittente, con conseguente esclusione delle opere di cryptoarte dal proprio ambito di applicazione<sup>14</sup>.

---

<sup>11</sup> V. NAVA, *I non-fungible token*, cit., p. 257.

<sup>12</sup> GASTALDO, *La sfida della tecnologia blockchain al diritto: una nuova frontiera per il mercato delle opere di interesse artistico?*, in *federalismi.it*, 8 marzo 2023, p. 116 ss., 131.

<sup>13</sup> V. IORIO, *Artwork circulation and blockchain: a legal overview*, in *Diritto mercato e tecnologia*, p. 1 ss., 20.

<sup>14</sup> Nella specie, l'art. 3 del regolamento MiCA (*Markets in Crypto Assets: regolamento (UE) 2023/1114 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 maggio 2023, relativo ai mercati delle crypto-attività e che modifica i regolamenti (UE) n. 1093/2010 e (UE) n. 1095/2010 e le direttive 2013/36/UE e (UE) 2019/1937, GUUE 150, 9.6.2023, p. 40–205*), impiega chiaramente una terminologia che fa riferimento esclusivamente alle attività finanziarie, con implicita esclusione degli impieghi della tecnologia blockchain nel campo dell'arte («Ai fini del presente regolamento si applicano le definizioni seguenti: ... (5) «cripto-attività»: una rappresentazione digitale di un valore o di un diritto che può essere trasferito e memorizzato elettronicamente, utilizzando la tecnologia a registro distribuito o una tecnologia analogica; (6) «token collegato ad attività»: un tipo di crypto-attività che intende mantenere un valore stabile facendo riferimento al valore di diverse monete fiduciarie aventi corso legale, di una o più merci o di una o più crypto-attività, oppure di una combinazione di tali attività; (7) «token di moneta elettronica»: un tipo di crypto-attività il cui scopo principale è

Pur in assenza di regole sovranazionali che si riferiscano espressamente all'impiego degli NFT nel mondo dell'arte, non si può tuttavia fare a meno di rilevare come diverse disposizioni di diritto dell'Unione europea intervengano a disciplinare il fenomeno. Naturalmente occorrerà compiere uno sforzo interpretativo, dato che le previsioni in questione sono state scritte prima dell'esplosione della bolla delle opere d'arte digitali, in un momento in cui lo stesso legislatore europeo non aveva neppure in mente che esistesse un'area che necessitava di apposita regolamentazione.

## 2. *La protezione degli NFT attraverso il ricorso alla normativa sul diritto d'autore*

La prima questione che si pone all'interprete è stabilire se gli NFT siano tutelabili attraverso la disciplina sul diritto d'autore. Secondo la lettura costante della Corte di giustizia, si ritiene che per accedere alla

---

quello di essere utilizzato come mezzo di scambio e che mira a mantenere un valore stabile facendo riferimento al valore di una moneta fiduciaria avente corso legale»). L'esclusione degli NFT impiegati nel mondo dell'arte è poi espressamente confermata dal decimo considerando («Il presente regolamento non dovrebbe applicarsi alle cripto-attività che sono uniche e non fungibili con altre cripto-attività, compresa l'arte digitale e gli oggetti da collezione»). L'opinione nettamente prevalente è appunto, nel senso che gli NFT siano esclusi dall'ambito di applicazione del regolamento MiCA: DE PASQUALE, *Crypto art e NFT nell'Unione europea: aporie sistemiche e ragioni di una (dis)attesa disciplina*, in *Il diritto dell'Unione europea*, 3/2022, p. 1 ss.; NAVA, *I non-fungible token*, cit., p. 281; ONZA, *Non-fungible tokens e diritto d'autore: (ipotesi di) ricostruzioni e (di) interferenze*, in *Il diritto industriale*, 2023, p. 103 ss., 106; v. inoltre lo studio richiesto dalla Commissione giuridica del Parlamento europeo, GARBERS-VON BOEHM, HAAG, GRUBER, *Intellectual Property Rights and Distributed Ledger Technology*, 2022, p. 21 (lo studio è consultabile online al sito: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/IPOL\\_STU\(2022\)737709](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/IPOL_STU(2022)737709)). Per la tesi opposta v., tuttavia, LIBERANOME, *Criptoarte e nuove sfide alla tutela dei diritti autoriali*, in *Contr.*, 2022, p. 93 ss., 99.

protezione autoriale le opere debbano essere originali e costituire un'espressione della personalità dell'autore<sup>15</sup>.

Il problema, come si è detto, è che la maggior parte degli NFT sono creati *off-line*. In altri termini, i *token* consistono, in genere, in meri codici alfanumerici, i quali consentono, attraverso un terminale collegato alla rete, di visualizzare una determinata immagine. Come tale, il *token* in sé non dovrebbe fruire della protezione autoriale, potendo questa riferirsi, eventualmente, all'immagine correlata. La questione è poi ulteriormente complicata dal fatto che la cessione di un token attraverso la *blockchain* non trasferisce automaticamente il diritto di proprietà sull'immagine artistica<sup>16</sup>, ma lo fa solo nella misura in cui il *link* rinvii effettivamente a quella determinata opera d'arte.

A nostro avviso, anche se l'oggetto immediato suscettibile di diritto dominicale è una formula alfanumerica e non l'opera d'arte in sé, ciò non esclude che, nella maggior parte dei casi, il codice digitale e la relativa immagine siano funzionalmente ed intrinsecamente collegati<sup>17</sup>. In

<sup>15</sup> V. le seguenti sentenze della Corte giust. CE: 16 luglio 2009, causa C5/08, *Infopaq International*, in Raccolta, I6569, punto 35; 1° dicembre 2011, C145/10, *Eva-Maria Painer*, 2011, I-12533, ECLI:EU:C:2011:798, punti 87-88. L'originalità è conseguentemente esclusa nel caso in cui la realizzazione di un dato oggetto è determinata esclusivamente da considerazioni di natura tecnica (Corte giust. CE, 1° marzo 2012, Causa C604/10, *Football Dataco Ltd*, ECLI:EU:C:2012:115, punto 39). Occorre poi che le opere d'arte si manifestino in una forma identificabile con sufficiente precisione ed oggettività: v. Corte giust. CE, 13 novembre 2018, Causa C-310/17, *Levola Hengelo BV*, ECLI:EU:C:2018:899, punto 40 (la questione sottoposta alla Corte concerneva la possibilità di ricomprendere nella nozione di opera tutelabile con il diritto d'autore anche il sapore di un alimento).

<sup>16</sup> V. GARBERS-VON BOEHM, HAAG, GRUBER, *Intellectual property Rights and Distributed Ledger Technology*, cit., p. 22, secondo i quali: «Owing an NFT does not necessarily mean owing the asset that it represents. Buying an NFT leads to the acquisition of a token entered on a blockchain. The purchaser of an NFT has ownership-like rights in the NFT in the sense that they can dispose of it».

<sup>17</sup> V. GUACCERO, SANDRELLI, *Non-fungible tokens (NFTs)*, cit., p. 843 s., secondo i quali: «nel sistema blockchain i gettoni sono *ab origine* e struttu-

altri termini, è evidente che nella prassi possano accadere delle ipotesi nelle quali si determina una dissociazione dei due concetti, come può ad esempio verificarsi nel caso in cui la piattaforma, sulla quale è stato registrato il *token*, subisce un processo coatto di liquidazione e di vendita dei singoli *asset*, con la conseguenza che il relativo *link* non risulti più operativo; ma si tratta – appunto – di ipotesi eccezionali e, in un certo senso, patologiche. La maggior parte degli NFT rimanda ad una determinata immagine visiva e solo a quella.

In altri termini, dal momento che, nella generalità dei casi ogni formula algoritmica conduce a visualizzare solo una specifica immagine, sembra ragionevole desumerne la conseguenza che è tale legame funzionalmente inscindibile che consente all'interprete di ricondurre gli NFT nell'ambito delle opere d'arte figurativa<sup>18</sup>. Per questo stretto colle-

---

ralmente configurati come “oggetti” destinati a un'appartenenza su base esclusiva, in quanto serventi rispetto alla circolazione proprietaria dell'*asset* al quale univocamente afferiscono».

<sup>18</sup> L'art. 2, par. 1, della Convenzione di Berna sul diritto d'autore (Accordo internazionale per la protezione delle opere letterarie e artistiche) comprende, tra le opere suscettibili di protezione: «les œuvres de dessin, ...de lithographie; les œuvres photographiques, auxquelles sont assimilées les œuvres exprimées par un procédé analogue à la photographie; les œuvres des arts appliqués». La Convenzione venne firmata a Berna nel 1882 ed è stata oggetto di svariate revisioni, l'ultima delle quali è avvenuta a Parigi il 24 luglio 1971 (per l'Italia, v. la legge 399/1978, di esecuzione e di autorizzazione alla ratifica). L'Unione europea non ha mai aderito alla Convenzione di Berna. Tale strumento è tuttavia richiamato da altre due fonti internazionali alle quali l'Unione europea partecipa. Si tratta dell'Accordo dell'OMPI sul diritto d'autore (il c.d. WCT – WIPO Copyright Treaty) firmato, sotto l'egida dell'Organizzazione mondiale della proprietà intellettuale, a Ginevra, il 20 dicembre 1996; e dell'Accordo TRIPS (Agreement on Trade-related Aspects of Intellectual Property Rights). Più precisamente, l'Accordo WCT, è un accordo speciale ai sensi dell'art. 20 della Convenzione di Berna (per l'Unione v. la decisione del Consiglio 2000/278/CE, del 16 marzo 2000, relativa all'approvazione, in nome della Comunità europea, del trattato dell'OMPI sul diritto d'autore e del trattato dell'OMPI sulle interpretazioni ed esecuzioni e sui fonogrammi, in GUUE n. L

gamento tra un determinato certificato digitale ed una data immagine, gli NFT possono certamente rientrare in uno dei tipici oggetti suscettibili di tutela attraverso il diritto d'autore<sup>19</sup>.

---

089 del 11/04/2000 p. 6-7). L'accordo TRIPS costituisce, invece, parte integrante del sistema normativo dell'Organizzazione mondiale del commercio (si tratta più precisamente dell'Allegato 1C dell'Accordo istitutivo dell'OMC, concluso a Marrakech il 15 aprile 1994): l'Unione europea ha recepito gli accordi che compongono il sistema OMC con la decisione del Consiglio n. 94/800/CE (in GUCE, n. L 336 del 23.12.1994). Attraverso il rinvio "recettizio" compiuto dall'Accordo TRIPS alla Convenzione di Berna (MORGESE, *L'accordo sugli aspetti dei diritti di proprietà intellettuale attinenti al commercio*, Bari, 2009, p. 282), i principi di detta convenzione sono verosimilmente penetrati all'interno dell'ordinamento dell'Unione europea. È, d'altro canto, pacifico che gran parte della legislazione europea sul diritto d'autore, mira a dare attuazione agli accordi internazionali menzionati in questa nota.

<sup>19</sup> È in realtà dubitabile che possano essere tutelati con il diritto d'autore le mere riproduzioni in formato crittografico di opere esistenti nel mondo fisico. Il problema si è posto, ad esempio, con il caso della vendita di un'opera di Basquiat (*Free Comb with Pagoda*, del 1986). Una riproduzione crittografata della stessa è stata posta in vendita sulla piattaforma OpenSea dalla società Daystrom; a seguito dell'opposizione della Fondazione Basquiat, che lamentava di non avere concesso alcuna licenza al riguardo, l'opera digitale è stata ritirata (sulla vicenda v. quanto riportato da MINIO, *Autenticità e copyright. Il caso del Basquiat trasformato in NFT*, consultabile al sito [www.artribune.com](http://www.artribune.com)). Ci sembra, invero, che un'opera che riproduce in forma crittografata un'opera d'arte esistente nel mondo fisico possa comunque accedere ad un'autonoma protezione autoriale, se le modalità stesse di crittografazione siano espressione della personalità dell'autore; è tuttavia evidente che l'autore debba prima ottenere una licenza per la riproduzione dell'immagine. D'altro canto, un problema analogo si pone pure nel caso in cui con la realizzazione di un NFT, l'autore crei un'immagine crittografata di un bene soggetto ad un qualunque diritto di proprietà industriale: la questione si è posta, in concreto, per la c.d. *Metabirkin*, che riproduceva, in vari colori e fogge, immagini della nota borsa di Hermès (v. YODER, *An "OpenSea" of Infringement: the Intellectual Property Implications of NFTs*, in *University of Cincinnati Intellectual Property and Computer Law Journal*, 2022, n. 2, p. 1 ss.); e per delle immagini che riproducevano

Stanti i principi elaborati dalla Corte di giustizia, è poi opportuno chiarire che solo le opere create da un essere umano possono accedere alla protezione autoriale: deve infatti escludersi tale possibilità per le immagini create attraverso l'uso di sistemi di intelligenza artificiale<sup>20</sup>.

La questione è divenuta di una certa attualità allorché, attraverso sistemi di intelligenza artificiale, si è riusciti ad istruire un computer a dipingere un quadro come l'avrebbe ipoteticamente dipinto un autore molto noto, scomparso da tempo. In pratica, per arrivare a questo risultato, si è dapprima istruito il sistema con l'esame dei vari quadri dipinti in vita da quel dato pittore; poi, sulla base delle esperienze pregresse, si è chiesto al computer di ipotizzare come potrebbe configurarsi un ulteriore quadro realizzato da quell'artista, se lo stesso fosse ancora in vita<sup>21</sup>. Al di là di questo esperimento concreto, è notorio che sistemi estremamente sofisticati di intelligenza artificiale hanno addirittura realizzato "fotografie" di eventi che coinvolgevano personaggi viventi, senza che questi fossero mai accaduti nella realtà<sup>22</sup>.

---

un noto calciatore con la maglia della Juventus, senza il consenso della società sportiva (la questione è stata decisa, con provvedimento cautelare, dal Tribunale di Roma, in data 20 luglio 2022, r.g. 32072/2022, *Juventus c. Brokeras*, consultabile al sito <https://www.ga-p.com/wp-content/uploads/2023/01/Rome-Court-NFTs.pdf>).

<sup>20</sup> Sul tema v. F. BORGIA, *L'opera d'arte digitale in cerca d'autore*, in questo volume.

<sup>21</sup> L'esperimento, noto con la denominazione di *The Next Rembrandt*, suscitò un grosso clamore nelle cronache, anche perché rendeva manifesto il grado di elaborazione raggiunto dai sistemi di intelligenza artificiale (v. il sito <https://www.nextrembrandt.com/>).

<sup>22</sup> Note sono, ad esempio, le "fotografie" (*rectius*: immagini elaborate con elementi tratti da fotografie reali) dell'arresto di Trump e di Papa Francesco, che solitamente indossa abiti modesti, con un vistoso piumino di Balenciaga. Tali immagini risulterebbero distinguibili dalle fotografie originali solo per taluni particolari secondari (v. OVIDE, *How to Spot the Trump and Pope AI Fakes*, 31 marzo 2023, reperibile online al sito <https://www.washingtonpost.com/technology/2023/03/31/tips-spot-ai-fake-images/>).

Il punto è che qualunque opera, per accedere alla protezione autoriale, deve essere un'espressione originale della personalità dell'autore. Proprio tale carattere difetta nelle opere create attraverso sistemi di intelligenza artificiale<sup>23</sup>.

D'altro canto, la *ratio* della tutela autoriale risiede nella volontà del legislatore di incentivare la creatività e l'originalità delle creazioni: mentre una macchina, di per sé, non necessita di incentivi<sup>24</sup>. Pertanto, riconoscere la tutela del diritto d'autore ad opere create dall'intelligenza artificiale, si porrebbe finanche in contrasto con la stessa funzione proconcorrenziale generalmente riconosciuta ai sistemi di tutela della proprietà intellettuale<sup>25</sup>.

---

<sup>23</sup> V. Cass. Civ., prima Sez., Ord. n. 1107, del 16 gennaio 2023, *Rai Radiotelevisione italiana c. Biancheri* (che ha rigettato il ricorso avverso la sentenza della Corte d'Appello di Genova che aveva evidenziato proprio la mancanza di originalità dell'opera).

<sup>24</sup> V., in questo senso, la sentenza della District Court of Columbia, Giudice B. A. Howell, *Thaler vs. Register of Copyrights and Director of the United States Copyright Office*, 18 agosto 2023, reperibile al sito: «The 1976 Act's "authorship" requirement as presumptively being *human* rests on centuries of settled understanding. The Constitution enables the enactment of copyright and patent law by granting Congress the authority to "promote the progress of science and useful arts, by securing for limited times to authors and inventors the exclusive right to their respective writings and discoveries." ...At the founding, both copyright and patent were conceived of as forms of property that the government was established to protect, and it was understood that recognizing exclusive rights in that property would further the public good by incentivizing individuals to create and invent. The act of human creation—and how to best encourage human individuals to engage in that creation, and thereby promote science and the useful arts—was thus central to American copyright from its very inception. *Non-human actors need no incentivization with the promise of exclusive rights under United States law, and copyright was therefore not designed to reach them*» (corsivo aggiunto).

<sup>25</sup> V. già Musso, *L'impatto dell'ambiente digitale su modelli e categorie dei diritti d'autore o connessi*, in *Riv. trim. dir. e proc. civ.*, 2018, p. 471 ss., 504 s. (secondo il quale un riconoscimento siffatto costituirebbe una barriera

Una volta stabilito che gli NFT costituiscono opere d'arte figurativa e che gli stessi sono tutelabili attraverso il diritto d'autore, si devono affrontare gli ulteriori problemi che discendono da tale qualificazione.

### 3. *L'inapplicabilità della direttiva 2019/970 sul diritto d'autore e sui diritti connessi nel mercato unico digitale*

Preliminarmente è opportuno accertare se le piattaforme che offrono in vendita gli NFT possano essere qualificate come «prestatori di servizi di condivisione di contenuti online», ai sensi dell'art. 2, della direttiva 2019/970 sul diritto d'autore e sui diritti connessi nel mercato unico digitale<sup>26</sup>. Detta direttiva, come è noto, stabilisce una serie di obblighi per i prestatori di servizi online, nel caso in cui costoro comunichino al pubblico opere coperte dal diritto d'autore, il principale dei quali consiste nel fare ogni sforzo per negoziare con i titolari la concessione di una specifica licenza e di corrispondere loro un equo compenso.

Il dubbio circa l'applicabilità di detta disciplina si pone in relazione agli NFT, perché normalmente, quando un'opera digitale è posta in vendita su una determinata piattaforma, quest'ultima provvede a riprodurre l'immagine in funzione essenzialmente reclamistica, con il precipuo scopo di indurre i potenziali acquirenti a sottoporre offerte (specie nel caso in cui la vendita avvenga all'asta). Chiaramente, l'acquirente dell'opera non verrà poi in possesso dell'immagine che è ormai divenuta di dominio pubblico, ma dell'originale, contraddistinto dal relativo certificato digitale.

---

all'entrata per i *newcomers*). Sul tema v. inoltre il classico lavoro di GHIDINI, *Profili evolutivi del diritto industriale*, Milano, Milano, 2001, spec. p. 107 ss.

<sup>26</sup> Direttiva (UE) 2019/790 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, sul diritto d'autore e sui diritti connessi nel mercato unico digitale e che modifica le direttive 96/9/CE e 2001/29/CE, in GUUE L 130, 17.5.2019, p. 92–125. In dottrina v. G.M. RUOTOLO, *Scritti di diritto internazionale ed europeo dei dati*, Bari, 2021, p. 179 ss.

Nonostante la somiglianza empirica tra la posizione dei prestatori di servizi online e quella delle piattaforme che intervengono nella compravendita di determinati NFT, sembra ragionevole escludere, per una pluralità di ragioni, l'applicazione della direttiva sul diritto d'autore nel mercato unico digitale all'ipotesi in esame.

Innanzitutto perché l'obbligo di corrispondere un equo compenso sorge solo nel momento in cui vi sia una condivisione online di contenuti protetti dal diritto d'autore. Occorre, infatti, che il prestatore dia accesso al pubblico alle opere protette. Tale aspetto è indubbiamente di agevole comprensione laddove si condivide *online* un articolo tratto da una testata giornalistica, mentre risulta molto più problematico in presenza di immagini protette da *copyright*.

La direttiva 2019/970 non fornisce, in realtà, un'autonoma definizione di comunicazione al pubblico. La stessa dovrebbe essere quindi desunta da altre fonti normative dell'ordinamento europeo. In linea di principio, essa dovrebbe corrispondere a quella ricavabile dalla direttiva 2001/29, sull'armonizzazione di taluni aspetti del diritto d'autore e dei diritti connessi nella società dell'informazione<sup>27</sup>. Più specificamente, l'art. 3, par. 2, di detta direttiva, fornisce una nozione di "messa a disposizione" del pubblico, che corrisponde alla possibilità «che ciascuno possa avervi accesso dal luogo e nel momento scelti individualmente». La mera condivisione della copia dell'immagine da parte della piattaforma sulla quale è stato registrato il *token* non è, pertanto, una forma di messa a disposizione, ma è soltanto una riproduzione della stessa. L'effettiva messa a disposizione si verificherebbe, infatti, solo nel momento in cui si consentisse ad ogni utente di avere accesso all'opera originale (e, quindi, al relativo *token* all'interno della *blockchain*). Ne discende che la semplice

---

<sup>27</sup> Direttiva 2001/29/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 maggio 2001, sull'armonizzazione di taluni aspetti del diritto d'autore e dei diritti connessi nella società dell'informazione, in GUUE L 167, 22.6.2001, p. 10–19. La direttiva è stata oggetto di plurime modifiche: l'ultimo testo consolidato è del 2019 ed è consultabile (come di consueto, in versione non ufficiale) al sito <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2001/29/oj>.

diffusione di immagini che si limitano a riprodurre copie di opere di cryptoarte non corrisponde, pertanto, ad una messa a disposizione secondo l'accezione richiesta dal legislatore europeo.

Ad ogni buon conto, pure laddove si ritenga di superare l'argomento logico della mancanza di un'effettiva comunicazione al pubblico, il risultato al quale si perviene non sembra cambiare. Si può infatti affermare, con un certo grado di ragionevolezza, che le piattaforme fruiscono, in genere, di una causa di esenzione dalla corresponsione dell'equo compenso all'autore, consistente nel consenso alla pubblicazione stessa<sup>28</sup>. Si può, infatti, presumere che tale autorizzazione a riprodurre e diffondere *online* l'immagine dell'opera venga implicitamente conferita dall'autore nel momento stesso in cui questi decide di porre in vendita la propria opera su una data piattaforma. Corrisponde infatti all'interesse, sia dell'autore, sia della piattaforma (che abitualmente percepisce una percentuale sulla vendita), che una determinata opera venga adeguatamente reclamizzata, in modo da incentivare i potenziali acquirenti e, di riflesso, incrementarne il prezzo.

Sulla base di questi argomenti, ci sembra evidente che le piattaforme specializzate nella vendita di NFT non possano essere considerate alla stregua di prestatori di servizi online e che, pertanto, la direttiva 2019/970 non trovi applicazione.

Così ristretto l'ambito della normativa di diritto dell'Unione europea applicabile alla fattispecie, occorre ora stabilire se trovino applicazione, alla materia in esame, il diritto di seguito ed il principio dell'esaurimento del diritto, abitualmente ricorrenti nelle opere d'arte figurativa.

#### 4. *Il diritto di seguito e gli NFT*

Dal momento che gli NFT possono essere tutelati dal diritto d'autore, è necessario chiedersi se, alla stessa stregua degli autori di opere d'arte fisiche, anche i creatori di NFT possano usufruire del c.d. diritto di seguito.

---

<sup>28</sup> Cfr. art. 17, par. 2, della citata direttiva 2019/970.

Tale diritto è una prerogativa specifica riconosciuta agli autori di opere d'arte figurativa. Esso venne introdotto in Francia agli inizi del secolo scorso, come strumento diretto a compensare gli autori di quadri o di altre opere visive, perché, a differenza dei creatori di opere teatrali o cinematografiche o sonore, essi non potevano fruire dei proventi discendenti dalle successive rappresentazioni<sup>29</sup>. In altri termini, ogni volta che una canzone viene trasmessa in televisione o alla radio, l'emittente è tenuto a corrispondere una quota alla società di gestione collettiva dei diritti d'autore; e la stessa cosa si verifica, in genere, per i film e per le opere teatrali. In qualche modo, tutte queste altre tipologie di opere consentono all'autore di continuare a godere dei proventi di ogni singola riproduzione. Ciò, al contrario, non avviene per le opere d'arte figurativa (quadri, sculture, fotografie), che permettono di conseguire solo i proventi derivanti dalla prima vendita.

In questo contesto, il diritto europeo ha introdotto uno specifico diritto di seguito che consente agli autori delle opere d'arte figurativa di conseguire una percentuale da ogni successiva rivendita dell'opera<sup>30</sup>.

In realtà, la circostanza che le vendite degli NFT avvengono attraverso la *blockchain*, rende possibile per il creatore del *token* impostare i successivi negozi di cessione delle opere, in modo che, ad ogni successiva transazione, venga automaticamente corrisposta una percentuale del prezzo di rivendita all'autore originario. Le piattaforme abilitate alla registrazione di *token*, tuttavia, non stabiliscono l'obbligatorietà di tale funzione. In astratto un autore potrebbe anche impostare il relativo certificato, al momento della creazione dell'opera digitale, non prevedendo alcuna percentuale a proprio favore sulle ulteriori cessioni. Una scelta siffatta potrebbe non essere necessariamente pregiudizievole, specie per le opere che vengono vendute all'asta: l'assenza di vincoli sulle successive rivendite dell'opera, potrebbe finanche indurre l'acquirente a corrispon-

---

<sup>29</sup> V. STABILE, *Il diritto di seguito nel mercato dell'arte contemporanea*, in *Economia e diritto del terziario*, 2017, p. 172 ss.

<sup>30</sup> V. NIVARRA, *Il diritto di seguito tra esclusiva ed equo compenso*, in *Aedon. Rivista di arti e diritto online*, 2006, consultabile al sito [www.aedon.mulino.it](http://www.aedon.mulino.it); BARBATI, *Il droit de suite come strumento di politica culturale*, ivi.

dere un prezzo più alto, sul presupposto che egli verrà poi in possesso di un'opera libera da vincoli contrattuali di qualsiasi tipo<sup>31</sup>.

Dal momento che, nel diritto dell'Unione europea, il diritto di seguito è irrinunciabile da parte dello stesso autore<sup>32</sup> e dato che, di regola, le diverse piattaforme non prevedono la funzione del diritto di seguito come obbligatoria e non rispettano le percentuali stabilite in misura generale ed astratta dalla direttiva, occorre risolvere il dubbio se questo diritto sussista in relazione agli NFT.

In via preliminare, è opportuno ricordare che il diritto di seguito è soggetto a condizioni alquanto rigorose. Innanzitutto esso è previsto nel caso in cui la cessione riguardi l'opera d'arte nella sua materialità: l'«oggetto del diritto [di seguito] è costituito dall'opera materiale, ossia dal supporto in cui s'incorpora l'opera protetta»<sup>33</sup>. Come si è detto, nella maggior parte dei casi, la cessione di un NFT riguarda non l'immagine in sé, ma il certificato digitale della stessa, che rende possibile l'accesso all'originale dell'opera all'interno della *blockchain*. Questa circostanza non sembra, tuttavia, escludere che il *token* possa essere considerato alla stregua del «supporto materiale» che incorpora l'opera d'arte. Come si è precisato, un determinato *token* consente di avere accesso ad un dato originale, creando un legame funzionalmente inscindibile con l'opera d'arte ben potrebbe, pertanto, il primo essere equiparato al supporto materiale della seconda, seppure ai soli fini dell'applicazione della normativa sul diritto d'autore.

Altra questione è se il diritto di seguito sia applicabile alle vendite intervenute tramite la *blockchain* per ragioni di natura soggettiva. Ai sensi dell'art. 1, infatti, esso si applica a tutte le vendite successive «che comportano l'intervento, in qualità di venditori, acquirenti o intermediari, di professionisti del mercato dell'arte, come le case d'asta, le galle-

---

<sup>31</sup> V. MURRAY, *NFTs and the Art World*, cit., p. 53.

<sup>32</sup> Art. 1, par. 1, della direttiva 2001/84 (direttiva 2001/84/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 settembre 2001, relativa al diritto dell'autore di un'opera d'arte sulle successive vendite dell'originale, in GGUE, L 272, 13.10.2001, p. 32–36).

<sup>33</sup> Direttiva 2001/84, cit., secondo considerando.

rie d'arte e, in generale, qualsiasi commerciante di opere d'arte». Può, in effetti, sorgere il dubbio che le piattaforme non siano degli intermediari nel senso tradizionale del termine, operando le stesse essenzialmente come semplici mercati virtuali<sup>34</sup>. La *ratio* del diritto di seguito risiede, infatti, nella circostanza che una galleria d'arte potrebbe attivarsi per promuovere un artista attraverso mostre o altri eventi proprio con lo scopo di incrementare il valore economico dell'opera. In questo contesto potrebbe accadere che un artista poco noto abbia accettato di cedere la propria opera ad un commerciante per una somma contenuta, ma che, con il passare del tempo e con l'aumento della notorietà dell'autore, la stessa si rivaluti: in una situazione siffatta, solo l'intermediario (ovvero la galleria che ha, a suo tempo, acquistato l'opera) trarrebbe profitto da detta rivalutazione.

Gli utilizzatori della tecnologia della *blockchain* attribuiscono alla stessa una pretesa di democratizzazione del mercato delle opere d'arte, non solo dal lato degli acquirenti che possono acquistare singoli frammenti di un'opera unitaria, ma anche da quello dei creatori delle opere. Ognuno, con un minimo investimento iniziale, può infatti creare un'opera e porla in vendita, senza bisogno di ricorrere al circuito delle gallerie e dei mercanti d'arte. Spetta poi essenzialmente allo stesso autore procedere alla propria auto promozione. Insomma, la tecnologia in questione, proprio per il suo carattere diffuso, ha alimentato il mito dell'assenza degli intermediari in un mercato che, per prezzi e investimenti, era prima riservato a pochi soggetti con estesa capacità di spesa.

Questa ricostruzione è verosimilmente caratterizzata da un'eccessiva vena di romanticismo o, per lo meno, dall'idea di una diffusa equità dei meccanismi regolatori del mercato. È infatti evidente che le cose non stanno esattamente nei termini sopra esposti. Le piattaforme che consentono di registrare *token* sulla *blockchain* sono chiaramente qualificabili, ai fini dell'applicazione del diritto di seguito, come intermediari: tanto è vero che esse percepiscono una percentuale su ogni successiva vendita. In sintesi, più che un'assoluta democratizzazione del mercato,

---

<sup>34</sup> V. in questo senso, GARBERS-VON BOEHM, HAAG, GRUBER, *Intellectual property Rights and Distributed Ledger Technology*, cit., p. 37.

quello che sta avvenendo con l'introduzione della tecnologia *blockchain* e degli NFT è una progressiva sostituzione degli intermediari tradizionali con nuovi operatori<sup>35</sup>. In questo contesto, sembra evidente che ricorrano entrambi i presupposti per l'applicazione alla cryptoarte del diritto di seguito: il *token* è, infatti, qualificabile come un supporto materiale dell'opera e le piattaforme sono degli intermediari, seppure di tipo nuovo.

Una volta stabilito che ricorre un diritto di seguito anche a favore degli NFT, occorre accertare se questo debba necessariamente attestarsi sulle percentuali stabilite, in via generale ed astratta, dal legislatore europeo. Tale problema discende dalla circostanza che la direttiva 2001/84, stabilisce la corresponsione di determinate percentuali in misura fissa ed in maniera progressivamente decrescente in rapporto al prezzo di vendita dell'opera<sup>36</sup>: tali percentuali, in talune ipotesi, sono significativamente diverse da quelle che caratterizzano il mercato degli NFT<sup>37</sup>.

A nostro avviso, anche se la formulazione della disposizione ora richiamata non prevede espressamente l'inderogabilità delle percentuali («I compensi di cui all'articolo 1 sono così determinati»), l'inderogabi-

---

<sup>35</sup> D'altro canto, per avere conferma di questo assunto, è sufficiente constatare come case d'asta tradizionali stiano aprendo proprio al mercato degli NFT. Si pensi, in via esemplificativa, alla vendita realizzata dalla casa d'aste Christie's sopra riportata (v. *supra* nota 6).

<sup>36</sup> V. art. 4, dir. 2001/84. Tale percentuale oscilla, infatti, dal 4% per le opere d'arte il cui valore è inferiore a cinquantamila euro, fino ad arrivare allo 0,25% per le opere il cui valore sia superiore a cinquecentomila euro.

<sup>37</sup> In genere, se non prevedi alcun diritto di rivendita, questo viene fissato, in maniera automatica dalla piattaforma, in un valore minimo (non corrispondente a quello stabilito, in via astratta e generale, dalla direttiva). Negli ultimi tempi, un certo successo sul mercato dell'arte digitale ha ottenuto la piattaforma Blur, che stabilisce una percentuale in misura fissa, pari allo 0,5%: questa scelta, che evidentemente punta più a raggiungere un certo numero di transazioni che al valore assoluto delle stesse, ha in effetti determinato un drastico calo nei ricavi dei creatori di NFT (v. THOMPSON, *NFT Creator Royalty Payments Hit Two-Year Low: Nansen*, 5 luglio 2023, reperibile al sito <https://www.coindesk.com>).

lità delle stesse discende dal sistema complessivo della direttiva. L'art. 1, della direttiva 2001/84, è infatti netto nel chiarire che il diritto di seguito è irrinunciabile<sup>38</sup>. A questo punto, le disposizioni menzionate vanno lette in combinato disposto tra di loro. In altri termini, la lettura corretta dovrebbe verosimilmente la seguente: il diritto di seguito, nelle percentuali prestabilite dal legislatore europeo, costituisce un diritto inderogabile ed inalienabile da parte dello stesso autore.

Ne discende che, laddove applicabile<sup>39</sup>, il diritto di seguito, secondo le percentuali indicate, costituisce un aspetto ineludibile nella negoziazione di qualunque NFT.

## 5. *L'esaurimento del diritto*

Questione in parte collegata con la previsione di un diritto di seguito sulle opere d'arte digitale è quella dell'esaurimento del diritto d'autore.

Come è noto, nell'ordinamento dell'Unione europea, il principio dell'esaurimento discende dall'interpretazione restrittiva della Corte di giustizia del disposto dell'art. 36 TFUE, nella parte in cui questa pre-

---

<sup>38</sup> Art. 1, dir. 2001/84: «un diritto sulle successive vendite dell'originale dell'opera stessa, definito come diritto inalienabile, cui non è possibile rinunciare».

<sup>39</sup> La transnazionalità del mercato dell'arte contemporanea e la globalità della rete non permettono di comprendere agevolmente quale sia l'ambito di applicazione spaziale del diritto di seguito. Il problema è di non poca importanza pratica, dal momento che allo stato il diritto di seguito è riconosciuto in Europa, mentre non trova corrispondenza negli ordinamenti statunitensi e cinesi. Al riguardo, appare condivisibile l'impostazione secondo cui il diritto di seguito dipende dalla legge regolatrice del diritto di autore (*lex loci protectionis*), che deve essere verosimilmente stabilita in base all'art. 8, del reg. 864/07, sulla legge applicabile alle obbligazioni non contrattuali (Regolamento (CE) n. 864/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 luglio 2007, sulla legge applicabile alle obbligazioni extracontrattuali (Roma II), in GUUE L 199, 31.7.2007, p. 40–49): v. WELLER, *Droit de suite: The Applicable Law in Cross-Border Resales of Works of Art under Directive 2001/84/EC*, in *Aedon. Rivista delle arti e diritto online*, 2006.

visione fa salve, rispetto al divieto di restrizioni quantitative all'esportazione e all'importazione delle merci nel mercato interno, le disposizioni nazionali in materia di tutela della proprietà intellettuale ed industriale.

Per riuscire a bilanciare le contrapposte esigenze della tutela della proprietà intellettuale e del monopolio che discende dal suo possesso con la libera circolazione delle merci, la Corte di giustizia ha da tempo introdotto un principio di esaurimento europeo del diritto di proprietà intellettuale, per effetto del quale il diritto di privativa stabilito a livello nazionale viene meno a seguito del primo atto di messa in commercio sul territorio di uno qualunque degli Stati membri dell'Unione<sup>40</sup>.

Tale principio dell'esaurimento "comunitario" del diritto di esclusiva discende da una distinzione, indubbiamente artificiale, tra esistenza e sfruttamento del diritto<sup>41</sup>. Mentre la prima sarebbe integralmente disciplinata dal diritto nazionale, il secondo può subire taluni limiti per effetto delle disposizioni sulla libera circolazione delle merci. Secondo la Corte non si può, infatti, riconoscere un'estensione illimitata alla privativa garantita dal possesso di un determinato diritto di proprietà intellettuale. Il diritto di esclusiva si esaurirebbe, appunto, con il primo atto di immissione in commercio che abbia avuto luogo con il consenso del legittimo titolare del diritto<sup>42</sup>. Una volta che il titolare del diritto di privativa abbia immesso in commercio il prodotto oggetto del proprio di-

---

<sup>40</sup> Con specifico riferimento al diritto d'autore, il principio dell'esaurimento è stato introdotto in via giurisprudenziale (Corte di giustizia, 20 gennaio 1981, *Musik-Vertrieb Membraun*, in *Raccolta*, 1981, 147) ed è stato successivamente codificato dall'art. 4, par. 2, della direttiva 2001/29, cit. In dottrina v. SARTI, *Diritti esclusivi e circolazione dei beni*, Milano 1996; KEELING, *Intellectual Property Rights in EU Law*, vol. I, Oxford, 2003, 75 ss., 243 ss.; COTTIER, *The Exhaustion of Intellectual Property Rights – A Fresh Look*, in *IIC*, 2008, p. 755 ss.

<sup>41</sup> C. giust. CE, 31 ottobre 1974, in causa 15/74, *Centrafarm c. Sterling Drug*, *Raccolta*, 1974, p. 1147, spec. punto 11.

<sup>42</sup> Viceversa, non sono idonei a determinare l'esaurimento gli atti di commercializzazione effettuati da terzi in virtù di licenze obbligatorie. V. C. giust. CE, 3 marzo 1988, *Allen & Hanburys*, in causa 434/85, *Racc.*, p. 1245 ss.; Id., 17 ottobre 1990, causa C-10/89, *Hag*, *Raccolta*, I-3752, punto 19.

ritto di esclusiva in uno Stato membro, egli non può conseguentemente opporsi agli ulteriori atti di commercializzazione e alle importazioni parallele effettuate da terzi: chiunque, a quel punto, può legittimamente acquistare il prodotto oggetto di privativa per poi rivenderlo sul territorio di un altro Stato membro<sup>43</sup>.

---

<sup>43</sup> Vale la pena chiarire, seppure in nota, che la soluzione individuata dalla giurisprudenza europea risulta scarsamente condivisibile. Essa introduce, infatti, una distinzione, che non esiste nel Trattato istitutivo e nei sistemi nazionali di protezione della proprietà intellettuale, tra due elementi di protezione (esistenza ed esercizio del diritto) che sono tra di loro strutturalmente e funzionalmente indivisibili. Il Trattato sembra infatti riservare alla competenza degli Stati membri la disciplina della proprietà industriale. Questa affermazione appare d'altronde corroborata dal fatto che lo stesso Trattato sul funzionamento dell'Unione europea, in altra disposizione, precisa che esso non intende pregiudicare i diritti di proprietà esistenti negli Stati membri (art. 345 TFUE). È invece evidente che, per effetto della concezione adottata dalla Corte di giustizia, il funzionamento del mercato interno finisca per pregiudicare – ed in maniera assai rilevante – il regime di proprietà esistente negli ordinamenti nazionali. Secondo la Corte, l'esistenza del diritto sarebbe effettivamente circoscritta a quello che è l'oggetto specifico del diritto ovvero alla funzione essenziale di ogni diritto di proprietà intellettuale. In altri termini, in relazione a tutti i diritti di proprietà intellettuale, il riconoscimento di un periodo di esclusiva svolge una precisa funzione di stimolo. In via esemplificativa, la funzione del brevetto consiste nel compensare il titolare del diritto per i suoi sforzi creativi e per gli investimenti effettuati per realizzare una determinata invenzione; per il diritto d'autore, il riconoscimento della privativa serve per compensare quest'ultimo dello sforzo creativo; per il marchio, infine, il diritto di privativa mira a consentire all'imprenditore di sfruttare la propria reputazione commerciale e ai consumatori di stabilire con certezza l'origine e la provenienza di determinati prodotti da una certa impresa. In realtà, al di là della motivazione addotta, nella disamina della Corte non sembra ricorrere un'effettiva valutazione circa la funzione concretamente assolta dallo specifico diritto di privativa in esame. A conferma dell'assenza di qualunque valutazione di natura funzionale o teleologica sulla finalità dei singoli istituti previsti dal diritto industriale, è agevole verificare come l'esaurimento del diritto si verifichi anche nel caso in cui il primo atto di immissione in commercio sia avvenuto in uno Stato membro dell'Unione sul territorio del

In materia di diritto d'autore sui programmi *software* le cose stanno, tuttavia, in maniera parzialmente diversa. La Corte di Lussemburgo ha, infatti, introdotto un'ulteriore distinzione tra vendita del supporto materiale (che determina l'esaurimento) e riproduzione (in genere: a seguito di licenza) che, al contrario della prima, non determina la perdita del diritto<sup>44</sup>.

Tale questione è stata esaminata dalla Corte di giustizia in due decisioni. Nella prima di queste la Corte ha affermato che: «qualora la licenza acquisita dal primo acquirente riguardi un numero di utenti che vada al di là delle esigenze del medesimo... l'acquirente stesso non è autorizzato... a scindere tale licenza ed a rivendere unicamente il diritto di utilizzare il software *de quo* corrispondente ad un numero di utenti da questi stabilito. Infatti, l'acquirente iniziale che proceda alla rivendita di una copia tangibile o intangibile di un software... deve rendere inutilizzabile la propria copia al momento della sua rivendita, al fine di evitare la violazione del diritto esclusivo di riproduzione di un software spettante all'autore del medesimo»<sup>45</sup>.

In sintesi, l'effetto dell'esaurimento si produce solo a seguito di cessione di proprietà del supporto tangibile nel quale è incorporata l'opera, mentre esso «non trova invece applicazione agli atti di distribuzione che non generando questo effetto traslativo si limitano ad incrementare il numero degli utilizzatori degli esemplari già in circolazione»<sup>46</sup>. Si potrebbe astrattamente affermare che il diritto di riproduzione, che

---

quale quella determinata invenzione non è tutelata attraverso brevetto e in cui, pertanto, difficilmente si può ritenere che l'inventore abbia ottenuto una remunerazione del proprio impegno (C. giust. CE, 14 luglio 1981, in causa 187/80, *Merck v. Stephar*, Raccolta, 2063).

<sup>44</sup> Per una critica generale dell'impostazione della Corte di giustizia v. SGANGA, *Il principio dell'esaurimento nel diritto d'autore digitale: un pericolo o una necessità*, in *Dir. informaz. e informatica*, 2019, p. 21 ss.

<sup>45</sup> C. giust. CE, 3 luglio 2012, causa C-128/11, *UsedSoft*, ECLI:EU:C:2012:407, punti 69 e 70. In dottrina v. SPEDICATO, *L'esaurimento UE dei diritti*, in *AIDA*, 2016, p. 443 ss.

<sup>46</sup> BERTANI, *Diritto d'autore europeo*, Torino, 2011, p. 238.

tipicamente ricorre in taluni settori dei programmi per elaboratore, sia qualificabile più come un servizio, che come una merce: come tale esso non può mai essere soggetto ad esaurimento.

In questo contesto, sulla scorta di un'ulteriore decisione della Corte di giustizia<sup>47</sup>, la dottrina ha affermato che il diritto di autore spettante sugli NFT non si esaurirebbe mai, sul presupposto, empiricamente corretto, che gli stessi sono in genere rappresentati da formule digitali<sup>48</sup>.

---

<sup>47</sup> Corte di giustizia, 19 dicembre 2019, C263/18, *Tom Kabinet*, rispettivamente punti 58 e 64 (la fattispecie riguardava l'accesso a copie elettroniche di libri digitali, comunemente denominati e-book): «Non si può tuttavia ritenere che la fornitura di un libro su un supporto tangibile e la fornitura di un libro elettronico siano equivalenti da un punto di vista economico e funzionale. Infatti... le copie digitali dematerializzate, diversamente dai libri su un supporto tangibile, non si deteriorano con l'uso, con la conseguenza che le copie di seconda mano costituiscono perfetti sostituti delle copie nuove. Inoltre, gli scambi di tali copie non richiedono né sforzi né costi aggiuntivi, sicché il mercato parallelo di seconda mano rischierebbe di incidere sugli interessi dei titolari di ricevere un adeguato compenso per le loro opere in maniera assai più significativa del mercato di seconda mano di oggetti tangibili, in contrasto con l'obiettivo richiamato al punto 48 della presente sentenza»; e «Per quanto riguarda, in particolare, la messa a disposizione del pubblico di un'opera o di un oggetto protetto in modo che ciascuno possa avervi accesso dal luogo e nel momento da essi individualmente scelto, dalla relazione sulla proposta di direttiva risulta che «l'atto critico è costituito dalla "messa a disposizione del pubblico di un'opera", ovvero l'offerta di un'opera in un sito accessibile al pubblico che precede la fase della sua reale trasmissione su richiesta ("on-demand transmission")» e che «[è] irrilevante se l'opera venga effettivamente richiamata da un utente o meno». In altri termini, la possibilità per ogni utente della blockchain di poter visualizzare l'opera online, nel luogo e nel momento individualmente scelto, consentirebbe di assimilare l'ipotesi degli e-book alle opere di cryptoarte. Come si chiarirà nel teso, ci sembra che la mera visualizzazione di una copia dell'opera digitale non sia funzionalmente equiparabile al possesso del *token* che consente l'accesso all'originale dell'opera.

<sup>48</sup> V. MUCIACCIA, LOPOPOLO, *Prime riflessioni sul rapporto tra NFT e proprietà intellettuale*, in *Dir. informaz. e informatica*, 2022, p. 893 ss., p. 942 s., secondo i quali: «A conti fatti, dunque, fermo restando il dato testuale e

Secondo questa ricostruzione, il *token* sarebbe, dunque, assimilabile ad un programma *software*, con la conseguenza il diritto d'autore sullo stesso non si esaurirebbe mai del tutto<sup>49</sup>. In tale contesto, lo stesso diritto di seguito esaminato nel precedente paragrafo costituirebbe, appunto, un'esplicitazione dell'assenza di operatività del principio dell'esaurimento, perché confermerebbe la possibilità per l'autore di continuare a percepire i proventi della propria creazione.

Questa ricostruzione non appare del tutto convincente. Il diritto di seguito e il principio dell'esaurimento del diritto sono due aspetti tra di loro funzionalmente collegati, ma non necessariamente dipendenti l'uno dall'altro. Proprio perché il diritto su un dato NFT, si esaurisce, è

---

l'orientamento assunto dalla Corte di Giustizia, non sembra che ci si trovi dinanzi ad una fattispecie che, *de iure condito*, comporti una rottura degli schemi noti e che, pertanto, almeno con riferimento agli NFT che incorporano una copia digitale di un'opera già esistente su supporto materiale o digitale, resti ferma la non applicabilità del principio di esaurimento»; v. anche DE PASQUALE, *Crypto art e NFT nell'Unione europea*, cit., p. 23, seppure con esclusivo riferimento alla vendita di NFT che incorporano una copia digitale di un'opera esistente su supporto materiale: «in considerazione che la copia in formato digitale non è soggetta a deterioramento e può essere scambiata senza costi aggiuntivi (ad esempio, di imballaggio e trasporto), i mercati risulterebbero fortemente interdipendenti, potendo la circolazione dell'opera digitale influenzare il mercato principale dell'opera incorporata e pregiudicare il titolare del diritto autoriale a ricevere una remunerazione adeguata. Ne consegue che, sulla base della disciplina in vigore e nel solco tracciato dalla Corte di giustizia, a tali NFT, il principio di esaurimento non risulta applicabile».

<sup>49</sup> Art. 4, par. 2, della direttiva 2009/24 (direttiva 2009/24/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, relativa alla tutela giuridica dei programmi per elaboratore, in GUUE, L 111, 5.5.2009, p. 16–22), secondo il quale «La prima vendita della copia di un programma nella Comunità da parte del titolare del diritto o con il suo consenso esaurisce il diritto di distribuzione della copia all'interno della Comunità, ad eccezione del diritto di controllare l'ulteriore locazione del programma o di una copia dello stesso».

infatti astrattamente concepibile riconoscere un diritto di seguito anche agli autori di opere digitali.

Abbiamo già posto in luce che gli NFT sono, ai fini dell'applicazione della normativa sul diritto d'autore, assimilabili ad opere d'arte figurativa prodotte in un unico esemplare. Discende da tale qualificazione la conseguenza che le opere digitali non possono essere, in alcun modo, assimilate a programmi *software*<sup>50</sup>. La differenza sostanziale sta, in altri termini, proprio nell'astratta duplicabilità dei programmi per computer, a fronte della constatata unicità del *token* digitale che costituisce la base degli NFT: puoi al limite riprodurre un'immagine simile, ma mai del tutto identica all'originale dell'opera.

Da queste considerazioni discende un'ulteriore conseguenza. Innanzitutto che gli NFT (o il certificato che consente di visualizzare l'originale dell'opera) devono essere considerati, ai fini dell'applicazione della normativa di protezione del diritto d'autore, alla stregua di oggetti fisici che incorporano il diritto. Se i *token* sono i supporti che incorporano le opere, è necessario concludere che le prerogative economiche del titolare si esauriscono con il primo atto di messa in commercio. E che pertanto, proprio perché il diritto del creatore dell'opera si esaurisce, è ben concepibile che il creatore possa fruire di un diritto di seguito rispetto ad ogni vendita successiva della medesima opera, per evitare che lo stesso sia privato dei vantaggi futuri che discendono dal successivo apprezzamento della sua attività artistica.

## 6. Conclusioni

La disciplina europea del diritto d'autore, pur con una certa frammentarietà, rende evidente che i meccanismi di tutela previsti dal diritto dell'Unione europea offrano un adeguato livello di protezione agli autori di opere di cryptoarte.

Questa constatazione, tuttavia, non esclude che sia comunque necessario un intervento di armonizzazione a livello sovranazionale. È

---

<sup>50</sup> V. GARBERS-VON BOEHM, HAAG, GRUBER, *Intellectual property Rights and Distributed Ledger Technology*, cit., p. 35.

infatti agevole rilevare che, in assenza di una completa uniformità della normativa europea, l'interprete debba necessariamente ricorrere alle regole nazionali e, pertanto, alle norme di diritto internazionale privato (nazionali ed europee), che consentono di individuare la legge applicabile ai singoli aspetti nei quali si scompone il fenomeno degli NFT<sup>51</sup>.

*De jure condendo*, è poi opportuno sottolineare che la circolazione degli NFT ha ormai assunto una dimensione (per diffusione e rilevanza economica) tale da richiedere taluni interventi chiarificatori. Occorre infatti stabilire se la frammentazione delle opere d'arte digitale in molteplici particelle costituisca un fenomeno speculativo e se, rispetto ad esse, risultino applicabili, magari in via analogica, talune disposizioni in materia di offerte al pubblico, specie quelle dirette a fornire garanzie di trasparenza agli investitori (si pensi, in via esemplificativa, al prospetto informativo che deve comunicare l'offerente).

A parte ciò, è poi necessario stabilire se gli NFT possano essere considerati, dal punto di vista dell'ordinamento sovranazionale, come opere d'arte nel senso pieno del termine. Questione, quest'ultima, che non può essere affrontata nell'economia di questo scritto e che deve essere verosimilmente risolta in via prioritaria dagli esperti di arte contemporanea<sup>52</sup>. Questa qualificazione, ove fosse positivamente accolta, sarebbe infatti foriera di conseguenze ulteriori sul piano dell'ordinamento europeo, perché, si potrebbe finanche porre il problema dell'applicazione agli NFT delle norme poste a tutela del patrimonio artistico dello Stato membro di origine, quali, in via esemplificativa, l'obbligo di restituzione

---

<sup>51</sup> Sugli aspetti di diritto internazionale privato della materia v., *infra*, lo scritto del Prof. MARONGIU BUONAIUTI, in questo volume.

<sup>52</sup> Il quesito sollevato nel testo potrebbe essere risolto (in senso negativo) dal mercato. È infatti agevole constatare come il mercato degli NFT abbia subito una forte contrazione nel corso del 2023, rispetto ai livelli del 2021 e del 2022. Tanto è vero che taluni ipotizzano finanche un rapido declino di detto settore (Editoriale, *Ve li ricordate gli NFT?*, 22 settembre 2023, reperibile online sul sito [www.ilpost.it](http://www.ilpost.it)).

previsto dalle norme europee<sup>53</sup> o la necessità di munirsi di un certificato per l'esportazione verso paesi terzi<sup>54</sup>. Oppure, si potrebbe ipoteticamente pensare alla possibilità di accedere agli aiuti nazionali per la tutela e la conservazione degli stessi<sup>55</sup>.

Conclusivamente, si pongono una serie di questioni che non è possibile esaminare in questa sede; ma che tuttavia costituiscono motivi più che sufficienti per sollecitare un intervento delle istituzioni europee dotate di poteri legislativi.

---

<sup>53</sup> Sempre ammesso che la tendenziale “aterritorialità” della *blockchain* consenta di identificare il momento nel quale il bene è illecitamente uscito dal territorio di un determinato Stato (v. la direttiva 2014/60/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 maggio 2014, relativa alla restituzione dei beni culturali usciti illecitamente dal territorio di uno Stato membro e che modifica il regolamento (UE) n. 1024/2012, in GU L 159, 28.5.2014, p. 1 ss.).

<sup>54</sup> Regolamento (CE) n. 116/2009 del Consiglio, del 18 dicembre 2008, relativo all'esportazione di beni culturali (Versione codificata), in GUUE L 39, 10.2.2009, p. 1 ss.

<sup>55</sup> Il Trattato istitutivo prevede la possibilità di erogare aiuti di Stato per la promozione e la conservazione del patrimonio culturale (v. art. 107, par. 3, lett. *d*). Anche se, in questo caso, si tratterebbe verosimilmente di un caso meramente ipotetico, dato che la natura digitale delle opere consente di escludere, almeno in via astratta, una loro deteriorabilità nel tempo.

## *Gli autori*

FIAMMETTA BORGIA, *Professore associato di Diritto internazionale presso l'Università degli studi di Roma Tor Vergata*

GIANLUCA CONTALDI, *Professore ordinario di Diritto dell'Unione europea presso l'Università degli studi di Macerata*

GIAMPAOLO FREZZA, *Professore ordinario di Diritto civile presso l'Università Lumsa di Palermo*

ENRICO GABRIELLI, *Professore ordinario di Diritto civile presso l'Università degli studi di Roma Tor Vergata*

EDOARDO MARCENARO, *Curatore e collezionista d'arte*

FABRIZIO MARONGIU BUONAIUTI, *Professore ordinario di Diritto internazionale presso l'Università degli studi di Macerata*

STEFANO PREZIOSI, *Professore ordinario di Diritto penale presso l'Università degli studi di Roma Tor Vergata*

VINCENZO RICCIUTO, *Professore ordinario di Diritto privato presso l'Università degli studi di Roma Tor Vergata*

BENEDETTA SIRGIOVANNI, *Professore associato di Diritto privato presso l'Università degli studi di Roma Tor Vergata*



## Quaderni della rivista di diritto privato

1. ROSARIA ROMANO (a cura di), *Confini e intersezioni della proprietà intellettuale oggi*, 2017.
2. CLAUDIA CONFORTINI, *Garanzia autonoma e interessi usurari*, 2022.
3. ROBERTO CALVO, *Il negozio giuridico. Saggi*, 2022.
4. VALENTINA DI GREGORIO, *I contratti di “servizi”. Contributo allo studio del sotto-tipo*, 2022.
5. BARBARA FRANCONI, *La rilevanza dei controlli interni nelle società per azioni: soluzioni organizzative*, 2022.
6. SERENELLA SABINA LUCHENA, *Offerta pubblica di acquisto e regime derogatorio*, 2023.
7. MARCO FRANCESCO CAMPAGNA, *La sintesi. Studio sul linguaggio contrattuale*, 2023.
8. ENRICO GABRIELLI, *Studi sul concorso dei creditori*, 2023.
9. FRANCESCO ROSSI (a cura di), *“L'autonomia privata”. Gli studi di Enrico Gabrielli*, 2023.
10. FIAMMETTA BORGIA, BENEDETTA SIRGIOVANNI (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: la crypto-arte e la sua circolazione. Un dialogo interdisciplinare*, 2024.

