

SALVATORE VIGLIAR

OLTRE L'UMANO: CREATIVITÀ ALGORITMICA E NUOVI PARADIGMI DELLA TUTELA AUTORIALE

SOMMARIO: 1. Considerazioni introduttive. — 2. Le nuove frontiere della creatività: crisi delle categorie tradizionali. — 3. Tutela degli *output* generati dall'IA negli USA. — 4. Violazioni dei diritti autoriali durante l'addestramento dell'algoritmo: una prospettiva comparata. — 5. Rilievi conclusivi.

1. CONSIDERAZIONI INTRODUTTIVE.

L'inedita centralità assunta dall'intelligenza artificiale ¹ nell'attuale contesto digitale (e sociale) rappresenta una vera e propria cesura epocale, in cui la dimensione creativa dell'individuo sembra confrontarsi con un *alter ego* del tutto singolare, dotato di capacità generative che travalicano i confini tradizionali dell'ingegno.

La tecnica, sempre più articolata in strutture algoritmiche e processi computazionali, si insinua nell'ambito della produzione artistica e culturale, mediante esiti che, per complessità e raffinatezza, paiono rivaleggiare con l'opera umana.

Trattasi, nello specifico, di sistemi di apprendimento che, sfruttando modelli di *deep learning* ², sono in grado di plasmare testi, immagini, composizioni musicali, opere e soluzioni inventive in

¹ Espressione coniata nel 1955 dal matematico statunitense JOHN MCCARTHY, che l'ha definita come la tecnologia in grado di rendere intelligenti le macchine. Per informazioni più dettagliate, A. PEARL, *Homage to John McCarthy, the Father of Artificial Intelligence (AI)*, in *artificial-solutions.com*; A.M. TURING, *Computing machinery and intelligence*, in *Mind*, 59, 1950, pp. 433-460.

² Con il termine *deep learning* si intende quella metodologia di apprendimento artificiale che si fonda sulla stratificazione progressiva di dati, sottoposti a processi di elaborazione tramite modelli matematici

ispirati al funzionamento delle reti neurali biologiche. Si tratta di un paradigma che si discosta in modo radicale dai tradizionali schemi logico-deduttivi, i quali presuppongono regole predefinite e sequenze rigidamente programmate. *A contrariis*, mediante il sistema di *deep learning* la macchina elabora connessioni autonome tra i dati, costruendo livelli sempre più complessi di astrazione e raffinatezza, così da pervenire a risultati non immediatamente riconducibili ad un percorso algoritmico predeterminato, ma piuttosto a processi di autoapprendimento. È in questo scarto metodologico che si annida la vera novità: non si assiste più ad un

modo non meramente imitativo³, bensì con una forza generativa e innovativa che obbliga il giurista a ripensare i fondamenti stessi del diritto di proprietà intellettuale⁴.

In tale contesto, si assiste ad una tensione concettuale senza precedenti: da un lato, permane l'idea che la vera creatività sia intrinsecamente legata alla personalità dell'autore, dall'altro, emerge l'evidenza di un prodotto che, pur essendo generato da una macchina, presenta tratti di originalità non difforni da quelli propri dell'essere umano⁵.

calcolatore che si limita ad eseguire istruzioni impartite dall'esterno, bensì ad un sistema capace di modellare rappresentazioni proprie del mondo informativo, generando correlazioni impreviste e soluzioni "creative" che oltrepassano i limiti dell'input iniziale. Tale dinamica, che conferisce all'intelligenza artificiale generativa il suo carattere dirompente, apre al contempo interrogativi cruciali sul piano giuridico, poiché la distanza rispetto ai modelli computazionali tradizionali rende meno immediata l'attribuzione di responsabilità e più incerta la riconducibilità degli output al dominio della creatività tipicamente umana. Sul tema, *ex multis*, U. RUFOLO (a cura di), *La personalità elettronica*, in *Intelligenza artificiale. Il diritto, I diritti e l'etica*, Milano, 2020, p. 213 ss.; AA. VV., *Introduction to Machine Learning, Neural Networks and Deep Learning*, in *tvt.arvojournal.org*, 2020; P. PERLINCIERI, *Sul trattamento algoritmico dei dati*, in *Tecn. dir.*, 2020, p. 181 ss.

³ Si richiami, a titolo esemplificativo, la celebre vendita all'asta Christie's, nel 2018, del *Portrait of Edmond Bellamy*, quadro generato da un algoritmo di apprendimento non supervisionato, ovvero il progetto *The Next Rembrandt*, consistente in un dipinto integralmente elaborato dall'intelligenza artificiale, capace di riprodurre con impressionante fedeltà lo stile del maestro olandese Rembrandt van Rijn. Sul piano della proprietà industriale, non meno significative appaiono le esperienze legate al sistema denominato *DABUS*. Nello specifico, il suo ideatore, Stephen Thaler, ha presentato istanze di brevetto dinanzi a numerose Autorità competenti — tra cui uffici europei, statunitensi, australiani e sudafricani — aventi ad oggetto prodotti creati dal sistema stesso, dando luogo ad un ampio dibattito circa l'attribuibilità della qualifica di "inventore" alla macchina stessa. I riscontri, come noto, sono stati difforni: la maggior parte degli uffici esaminatori, pronunciatisi tra il 2019 e il 2022 (tra i quali *EUPO*, *USPTO* e *UKIPO*), ha ritenuto imprescindibile la soggettività giuridica per la qualifica richiesta, con conseguente ri-

getto delle relative domande; di segno opposto, invece, la posizione assunta dalla *Companies and Intellectual Property Commission* sudafricana, che ha accolto la designazione del sistema come titolare dell'invenzione, nonché quella del *Bundespatentgericht* tedesco, che, nel gennaio 2022, ha subordinato la concedibilità della privativa alla duplice indicazione, nella domanda, sia della natura artificiale dell'elaborazione, sia del nome del creatore del sistema, da riconoscersi anch'egli quale inventore o co-inventore delle invenzioni. Per un approfondimento, I. FERRARI, *Tutela della proprietà intellettuale nel mondo dell'intelligenza artificiale: artificial inventor project, thaler e i brevetti negati a dabus*, in *Comparative Law Review*, vol. 15, 3, 2024, p. 130 ss.

⁴ Che le due tipologie di opere (quella umana e quella computazionale) siano indistinguibili, non solo per i destinatari delle stesse, ma anche per gli esperti conoscitori di un determinato settore, è dimostrato dal fatto che in più di un'occasione i sistemi di intelligenza artificiale, capaci di generare *computer-generated works*, vengono scambiati dall'esaminatore come "creazioni" umane, superando il cosiddetto test di *Turing*. L'esperienza dell'Ufficio brevetti statunitense offre utilissime indicazioni in tal senso. Ne deriva che l'eventuale impossibilità di ottenere una protezione giuridica per tali prodotti non avrebbe verosimilmente l'effetto concreto di escluderne la tutela, ma solo quella di indurre gli utenti finali ad attribuirsi la paternità degli stessi. Si veda per una panoramica della questione, R. DENICOLA, *Ex machina: Copyright Protection for Computer-generated works*, in *Rutgers University Law Review*, 69, 2016, p. 251 ss.; R. ABBOT, *I Think, Therefore I Invent: Creative Computers and the Future of Patent Law*, in *B.C.L. Rev.*, 4, 2016, p. 1087 ss.

⁵ L'argomento è stato trattato con notevole lungimiranza da M. FRANZOSI - G. DE SANCTIS, *L'opera dell'ingegno e l'invenzione si avvicinano: diritti morali e nuove tecnologie*, in *Riv. dir. ind.*, 1, 1994, p. 525. Già ai primordi dell'intelligenza artificiale, in-

La riflessione non può arrestarsi a tale livello, poiché ulteriori criticità affiorano sul piano sistemico. L'uso massivo di contenuti preesistenti per l'addestramento dei modelli di intelligenza artificiale, infatti, apre scenari complessi sotto il profilo dei diritti dei titolari delle opere (*id est*, degli *input*) utilizzate a tali fini, nella misura in cui esse vengono "lette" ed elaborate dagli algoritmi senza un chiaro riconoscimento o una definita remunerazione.

È in questa dimensione che il conflitto si fa più acceso: la spinta verso un'innovazione che necessita di quantità smisurate di dati si intreccia con l'esigenza di salvaguardare gli interessi di chi quei contenuti ha realizzato, reclamando strumenti di tutela, licenze adeguate ed equi meccanismi di compenso⁶.

Rilevanti, pertanto, risultano le ricadute sul piano applicativo. La giurisprudenza e la dottrina sono chiamate a misurarsi con la qualificazione giuridica di creazioni computazionali che evocano stilemi altrui; con l'individuazione del regime di imputazione della responsabilità lungo l'intera filiera produttiva, dallo sviluppatore del modello sino all'utilizzatore finale del sistema; con le esigenze di trasparenza e tracciabilità degli *input*, che rendono

vero, gli autori si interrogavano sugli effetti che essa avrebbe potuto avere sulle categorie classiche della proprietà intellettuale.

⁶ Per un'analisi delle principali problematiche giuridiche poste da tali sistemi si rinvia in particolare a U. RUFFOLO, *Piattaforme, A.I. generativa e libertà di (formazione e) manifestazione del "pensiero". Il caso ChatGPT, in 1 diritti nelle piattaforme*, a cura di C. Pinelli - U. Ruffolo, Torino, 2023, p. 141 ss. Cfr. altresì P.G. CHIARA, *Italian DPA v. OpenAI's ChatGPT: The reasons behind the investigation and the temporary limitation to processing*, in *Eur. Data Protection L. Rev.*, 2023, p. 68 ss.; J.H. CHOI - K.E. HICKMAN - A. MONAHAN - D.B. SCHWARCZ, *ChatGPT Goes to Law School*, in *J. of Legal Edu.*, 2023, p. 1 ss.; L. FLORIDI - M. CHIRIATTI, *GPT-3: its nature, scope, limits, and consequences*, in *Minds and Machines*, 2020, p. 681 ss.; T. HÖPPNER - L. STRETFIELD, *ChatGPT, Bard & Co.: An Introduction to AI for Competition and Regulatory Lawyers*, in *Hausfeld Competition Bulletin*, 2023, p. 1 ss.; A. MALASCHINI, *ChatGPT e simili: questioni giuridiche ed implicazioni sociali*, in *giurcost.org*, 2, 2023, p. 583 ss.; C. NOVELLI - F. CASOLARI - P. HACKER - G. SPEDICATO - L. FLORIDI, *Generative AI in EU Law: Liability, Privacy, Intellectual Property and Cybersecurity*, in *ssrn.com*, p. 17 ss. Il quadro si complica ulteriormente se si considera l'impatto economico-sociale dell'arte algoritmica. Invero, la diffusione pervasiva di sistemi di intelligenza artificiale generativa alimenta

nuovi modelli di *business*, ma al contempo riduce il traffico verso i motori di ricerca tradizionali e i siti originariamente indicizzati, incidendo sugli equilibri economici dello scambio informativo e sugli incentivi alla produzione di nuovi contenuti. La tensione tra innovazione e tutela del *copyright* diviene allora la cifra stessa di questo passaggio storico: da un lato, la richiesta di rafforzare la protezione degli autori degli *input* posti alla base dell'algoritmo, dall'altro, la necessità di evitare che un eccessivo irrigidimento soffochi lo sviluppo tecnologico, contraddica i principi di neutralità della rete e crei ostacoli alla libera circolazione della conoscenza. Il riferimento è ai sistemi come *ChatGPT* di *OpenAI*, *Bard* di *Google*, *Stability A.I.*, o *Midjourney*. « Si teme, in particolare, che, nel lungo termine, ove taluni usi di sistemi di G.A.I. comportino una diminuzione del traffico sui siti *web*, con conseguente diminuzione degli incentivi economici, ciò possa disincentivare la creazione di nuovi contenuti e lo sviluppo di nuovi siti, con conseguenze non trascurabili, in termini di sistema, sulla tradizionale "apertura" di Internet aperta (ne deriverebbero, peraltro, in ultima istanza, significative difficoltà anche allo stesso sviluppo di nuovi modelli G.A.I., che dalla disponibilità online di sempre nuovi contenuti traggono la propria principale fonte di "alimentazione") » M. CAPPARELLI, *A.I. e diritto d'autore: i problemi di tutela dei dati di apprendimento*, in *Tecnologia e diritto*, 1, 2024, pp. 44-45.

necessari processi di verifica, valutazione e controllo (*audit*) dei *dataset* utilizzati; con il coordinamento tra disciplina autoriale e nuove architetture regolatorie ⁷.

Ebbene, il presente contributo si propone di indagare l'attribuibilità alle opere generate dall'intelligenza artificiale dei requisiti di « *creativity or originality* »⁸, ai fini della loro possibile inclusione nel paradigma dell'opera dell'ingegno, nonché i modelli di allocazione dei diritti e le questioni connesse alla titolarità degli stessi, distinguendo tra scenari a forte apporto umano e produzioni nelle quali tale contributo è da ritenere marginale, limitandosi unicamente a fornire gli *input* iniziali ⁹.

Particolare attenzione, inoltre, deve essere riservata ai profili legati all'uso dei contenuti come "materia prima" dell'apprendimento algoritmico e alle tensioni che ciò genera in termini di equità, sostenibilità e bilanciamento tra interessi contrapposti.

In tale scenario, un ruolo essenziale è assunto dal metodo comparatistico: solo attraverso lo sguardo trasversale sui diversi ordinamenti è possibile cogliere la varietà delle soluzioni già elaborate o sperimentate in altri contesti giuridici, mettendone in luce le differenti declinazioni.

⁷ Per una panoramica, *ex multis*, M. D'ONOFRIO, *Azioni e creazioni dell'intelligenza artificiale: soggettività, responsabilità e diritti d'autore*, in *Tecnologie e diritto*, 1, 2024, p. 55 ss.; M. AMENDOLA, *Intelligenza Artificiale generativa: implicazioni etiche e legali*, in *Comparazione e diritto civile*, 3, 2024, p. 803 ss.; A. BALDI - D. MULA, *Responsabilità civile e intelligenza artificiale*, in *Intelligenza artificiale. Algoritmi giuridici 'us condendum' o 'fantadiritto'?*, a cura di G. Taddei Elmi - A. Contaldo, Pisa, 2020, p. 177 ss.; M. RATTI, *Riflessioni in materia di responsabilità civile e danno cagionato da dispositivo intelligente alla luce dell'attuale scenario normativo*, in *Contr. impr.*, 2020, p. 1191 ss.; M. COSTANZA, *L'intelligenza artificiale e gli stilemi della responsabilità civile*, in *Giur. it.*, 2019, p. 1688 ss.

⁸ I due termini nel presente lavoro vengono impiegati indifferentemente, come è ormai prassi a livello comunitario e nazionale. Il rapporto del Joint Research Centre (JRC) della Commissione europea "Artificial Intelligence: a European Perspective" del 2018 presenta chiaramente la complessità di tale questione giuridica emergente: « *Protection of AI-generated works [...] seems to be [...] problematic. In light of the humanist approach of copyright law, it is questionable that AI-generated works deserve copyright protection. [...] While some copyright scholars clearly advocate for AI-generated works to be placed in the public*

domain, others have put forward a series of proposals aimed at ensuring a certain level of protection. With notable exceptions these proposals [...] do not always sufficiently detail the possible elements underpinning such protection ». M. CRAGLIA (a cura di), *Artificial Intelligence: A European Perspective*, Lussemburgo, 2018, pp. 66-68.

⁹ In tale ambito è anzitutto utile distinguere il "computer-generated work" dal "computer-aided work" ovvero l'opera realizzata con l'ausilio dell'intelligenza artificiale, ma il cui contenuto creativo e le scelte essenziali restano imputabili ad un autore umano. Si pensi, ad esempio, al fotografo che utilizza software di *editing* basati su IA per migliorare le luci e i colori. Cfr. S. GUZZARDI, *Il requisito della originalità delle opere dell'ingegno come armonizzato dalla Corte di Giustizia*, in *AIDA*, 29, 2020, p. 19 ss.; FRANZOSI - DE SANCTIS, *L'opera*, cit., p. 525; RUFFOLO, *La personalità*, cit., p. 216 ss.; PERLINGIERI, *Sul trattamento*, cit., p. 181 ss.; CRAGLIA (a cura di), *Artificial Intelligence*, cit. p. 69 ss.; DENICOLA, *Ex machina*, cit., p. 255 ss.; ABBOT, *I Think*, cit., p. 1087 ss. Si esprime in senso critico circa l'artificiosa distinzione tra opere generate dal computer ed opere create con il solo ausilio dello stesso, anche se con riferimento all'ordinamento austriaco, J. MCCUTCHEON, *The vanishing author in computer-generated works: a critical analysis of recent Australian case law*, in *Melb. U.L. Rev.*, 36, 2013, p. 967 ss.

Invero, l'analisi comparata consente, da un lato, di evitare soluzioni autoreferenziali che rischiano di restare prigioniere della tradizione nazionale, e dall'altro, di individuare modelli equilibrati, capaci di conciliare la tutela autoriale con l'esigenza di favorire la libera circolazione del sapere e lo sviluppo scientifico e tecnologico ¹⁰.

È proprio in tale prospettiva che si colloca la più feconda possibilità di costruire un diritto della proprietà intellettuale rinnovato, in grado di assorbire le discontinuità introdotte dalla rivoluzione digitale in atto attraverso processi di adattamento interpretativo e sistemico, pur garantendo il difficile equilibrio tra innovazione e tutela.

2. LE NUOVE FRONTIERE DELLA CREATIVITÀ: CRISI DELLE CATEGORIE TRADIZIONALI.

Il fondamento della protezione autoriale si rinviene, da sempre, nella "creatività", elemento che segna il *discrimen* tra ciò che è suscettibile di privativa e ciò che rimane affidato alla sfera del pubblico dominio ¹¹.

Infatti, l'ordinamento italiano ancora la tutela giuridica all'opera dell'ingegno di « carattere creativo » (ex articolo 1 L. 22 aprile 1941, n. 633 ¹²), quale che ne sia la forma espressiva, e riconosce in tale requisito il titolo originario di appartenenza. Ogni indagine sulla possibile configurabilità quale oggetto di tutela degli esiti computazionali deve pertanto muovere dalla semantica e dalla funzione di tale criterio, tanto nel quadro interno, quanto nella cornice europea, dove la mancanza di una definizione legislativa onnicomprensiva ha proiettato sulle Corti il compito di scolpirne progressivamente i contorni.

¹⁰ Si veda G. AUTORINO STANZIONE - P. STANZIONE, *Comparazione diritto civile*. Saggi, Napoli, 1987, p. 19, in cui gli Autori evidenziano che la comparazione ha il compito di scoprire le motivazioni sottese a regole esplicitamente enunciate, riannodando ai criptotipi il contenuto di modelli storicamente prevalenti; A. GAMBARO - P.G. MONATERI - R. SACCO, voce *Comparazione giuridica*, in *Dig. disc. priv., sez. civ.*, III, Torino, 1988.

¹¹ Sul tema, anche, F. BENATTI, *Diritto d'autore e supporto dell'opera*, Quaderni di Aida n. 30, Torino, 2021, *passim*; M. ARE, *L'oggetto del diritto d'autore*, Milano, 1963, *passim*.

¹² L'originario art. 1, comma 1, L. 22 aprile 1941, n. 633 disponeva che: « 1. Sono protette ai sensi di questa legge le opere dell'ingegno di carattere creativo che appar-

tengono alla letteratura, alla musica, alle arti figurative, all'architettura, al teatro ed alla cinematografia, qualunque ne sia il modo o la forma di espressione. 2. Sono altresì protetti i programmi per elaboratore come opere letterarie ai sensi della Convenzione di Berna sulla protezione delle opere letterarie ed artistiche ratificata e resa esecutiva con L. 20 giugno 1978, n. 399, nonché le banche di dati che per la scelta o la disposizione del materiale costituiscono una creazione intellettuale dell'autore ». Per un approfondimento, P. GALLI, *Art. 1 L.a.*, in *Commentario breve alle leggi su proprietà intellettuale e concorrenza*, a cura di L.C. Ubertazzi, Padova, 2016, p. 1467. Per una recente modifica della normativa in esame che tenga conto dell'avvento delle nuove tecnologie, introdotta dalla L. 23 settembre 2025, n. 132, *infra*.

Le diverse tradizioni giuridiche offrono, sul punto, matrici teoriche non coincidenti¹³. Nello specifico, nei sistemi di *civil law* si è affermata una concezione di ascendenza personalistica, per cui il bene oggetto di tutela è il precipitato della soggettività del suo autore e il diritto che la presidia riflette, almeno in parte, le ragioni della sua personalità¹⁴. I Paesi di *common law* hanno privilegiato, invece, la funzione pro-concorrenziale, giustificando la protezione in quanto strumento di progresso culturale ed economico¹⁵. Questa diversità di presupposti teorici ha complicato i tentativi di armonizzazione, affidando alla giurisprudenza dell'Unione europea¹⁶ un'opera di cucitura che, con il tempo, ha condotto ad una definizione unitaria e trasversale di originalità come espressione di "scelte libere", riferite alla forma espressiva o rappresentativa del prodotto artistico stesso, prescindendo dal suo contenuto¹⁷.

In particolare, nelle direttive settoriali emerge una nozione di « opera originale » configurata quale « creazione intellettuale » o « creazione dell'ingegno » dell'autore stesso: così nell'articolo 1,

¹³ Cfr. G. FROSIO, *L'(I)Autore inesistente: una tesi tecno-giuridica contro la tutela dell'opera generata dall'intelligenza artificiale*, in *AIDA*, 29, 2020, p. 5 ss.; GUIZZARDI, *Il requisito*, cit., p. 3 ss.

¹⁴ Quest'approccio teorico si fonda sulla teoria lockiana, secondo la quale ciascun individuo ha un diritto naturale sui frutti estratti con il proprio lavoro dalla terra comune, e sulle teorie idealistiche tedesche, che qualificano l'opera d'ingegno come estensione della personalità del suo autore. Cfr. J. LOCKE, *Two Treatises of Government*, London, 1689; W. BLACKSTONE, *Commentaries on the Laws of England*, Oxford, 2, 1776, p. 455; I. KANT, *Von der Unrechtmäßigkeit des Büchernachdrucks*, Berlin, 1785, p. 403; J.G. FICHTE, *Proof of the Illegality of Reprinting: A Rationale and a Parable*, Berlin, 1793, p. 447; G.W.F. HEGEL, *Philosophy of rights*, traduzione di T.M. Knox, Oxford, 1967.

¹⁵ Cfr. J. BENTHAM, *An Introduction to the Principles of Moral and Legislation*, London, 1780; Id., *A Manual of Political Economy*, New York, 1839; J.S. MILL, *Principles of Political Economy*, Boston, 1848; A.C. PIGOU, *The Economics of Welfare*, London, 1920. Si veda anche W.M. LANDES - R. A. POSNER, *Trademark Law: An Economic Perspective*, in *Journal of Law and Economics*, 30, 1987, pp. 265-309.

¹⁶ L'interpretazione *ope iudicis* posta in essere dalla Corte di Giustizia dell'Unione Europea trae il proprio fondamento dall'articolo 2, lett. a), della Diret-

tiva CE 2001/29 sull'armonizzazione di taluni aspetti del diritto d'autore e dei diritti connessi nella società dell'informazione, che riconosce il diritto di riproduzione agli autori per quanto riguarda le proprie opere. Tale norma, pur non definendo la nozione di originalità, la presuppone e fornisce così la legittimazione necessaria alla Corte di Giustizia dell'Unione Europea per un intervento in materia.

¹⁷ Si tratta di una serie di sentenze della Corte di Giustizia dell'Unione Europea rese dal 2009 al 2020, in cui è stata elaborata una nozione uniforme del requisito dell'originalità, estesa a tutte le opere dell'ingegno. Le decisioni sono le seguenti: Corte giust. UE, 16 luglio 2009, C-5/08, *Infopaq International A/S contro Danske Dagblades Forening*; Corte giust. UE, 2 dicembre 2010, C-393/09, *Bezpečnostní softwarová asociace - Svaz softwarové ochrany contro Ministerstvo kultury*; Corte giust. UE, Grande Sez., 4 ottobre 2011, C-403/08, *Football Association Premier League e altri contro OC Leisure e altri*; Corte giust. UE, 1 dicembre 2012, C-145/10, *Eva-Maria Painer contro Standard VerlagsGmbH e altri*; Corte giust. UE, 1 marzo 2012, C-604/10, *Football Dataco Ltd e altri contro Yahoo! UK Ltd e altri*; Corte giust. UE, Grande Sez., 2 maggio 2012, C-406/10, *SAS Institute Inc. contro World Programming Ltd*; Corte giust. UE, 12 settembre 2019, C-683/17, *Cofemel - Sociedade de Vestuário SA contro G-Star Raw CV*; Corte giust. UE, 11 giugno 2020, C-833/18, *SI e Brompton Bicycle Ltd contro Chedech / Get2Get*.

par. 3, della direttiva sui programmi per elaboratore¹⁸, nell'articolo 6 della direttiva relativa alla durata della protezione del diritto d'autore¹⁹, nonché nell'articolo 3, par. 1, della direttiva concernente le banche dati²⁰. Non si tratta, tuttavia, di un concetto circoscritto a singoli ambiti, poiché la Corte di Giustizia dell'Unione Europea, in un progressivo processo di ampliamento interpretativo, ne ha esteso la portata anche oltre i settori di riferimento, operando quella che essa stessa ha definito una uniformazione "orizzontale" del principio in esame.

Nello specifico, è con la sentenza *Infopaq*²¹ che tale indirizzo ha trovato una più compiuta formalizzazione: in essa, la Corte ha sottolineato che il tratto distintivo dei beni protetti da *copyright* risiede nella *creativity* ovvero « *It is only through the choice, sequence and combination of elements that the author may express his creativity in an original manner and achieve a result which is an intellectual creation* »²².

Il baricentro della tutela, così inteso, non coincide dunque con la novità assoluta né con il valore estetico, ma con l'impronta autoriale che si riverbera nel prodotto finale, avvicinandosi, in tal senso, alla tradizione di *civil law*.

Ne discende un "criterio soglia" volutamente "basso", che rifugge da valutazioni estetiche e misurazioni quantitative e si

¹⁸ Direttiva CE 2009/24 del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla tutela giuridica dei programmi per elaboratore.

¹⁹ Direttiva CEE 1993/98 del Consiglio concernente l'armonizzazione della durata di protezione del diritto d'autore e di alcuni diritti connessi.

²⁰ Direttiva CE 1996/9 del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla tutela giuridica delle banche di dati.

²¹ Corte giust. UE, 16 luglio 2009, C-5/08, *Infopaq*, cit..

²² Più nel dettaglio, nelle diverse pronunce rese in argomento, indicate nella nota 17 *supra*, la Corte di Giustizia dell'Unione Europea ha avuto modo di specificare che: a) l'originalità rappresenta il solo requisito di accesso alla tutela d'autore e che un'opera dell'ingegno può dirsi in possesso di tale elemento allorché essa consista in una creazione intellettuale del suo ideatore; b) la *creativity* è presente quando si può esercitare un numero non aprioristicamente limitato di scelte libere e creative relativamente agli aspetti formali ed espressivi del lavoro finale. Nel caso delle opere fotografiche, per esempio, i giudici hanno avuto modo di precisare come tali realizzazioni riflettano la personalità dell'autore quando si compiono scelte libere e creative relativamente allo sfondo, alla messa in posa della persona

da fotografare, all'illuminazione, all'inquadratura, nonché alle diverse tecniche di sviluppo. Ciò è sufficiente per riconoscere l'*originality* persino nell'ipotesi in cui le soluzioni in concreto effettuate dall'autore non siano tali da attribuire all'opera una particolare capacità distintiva rispetto ad altre della medesima tipologia; c) rispetto ad elementi di per sé non suscettibili di protezione, è nella loro selezione, disposizione e combinazione che l'autore può esprimere il proprio spirito creativo in maniera originale, ottenendo così un risultato che costituisca una creazione intellettuale; d) un dispendio di attività (*labour*) e un *know-how* (*skill*) anche significativi non sono da soli sufficienti ad assicurare l'accesso alla tutela di diritto d'autore, quando non esprimono alcuna originalità nella scelta e nella disposizione dei vari elementi. In particolare, la forma degli elementi per i quali si invoca protezione non deve essere dettata dalla loro funzione tecnica; più in generale, non possono essere considerati originali gli elementi relativamente ai quali non vi sia spazio per il compimento di scelte libere e creative o vi sia uno spazio talmente limitato che l'idea e la sua espressione finiscano per confondersi (è il caso di forme determinate da considerazioni tecniche, da regole stringenti e da vincoli o funzioni). Cfr. GUIZZARDI, *Il requisito*, cit., pp. 4-7.

presenta, per sua struttura, binario: l'elemento creativo è oggettivizzato e, dunque, o è presente come una qualità intrinseca e imprescindibile²³, oppure risulta assente, senza che rilevino il valore artistico o il grado di elaborazione creativa del risultato.

Proprio tale "geometria essenziale" si confronta oggi con la produzione algoritmica.

I sistemi di apprendimento avanzati, fondati su architetture neurali stratificate e su processi di addestramento che integrano componenti stocastiche, elaborano correlazioni non immediatamente riconducibili a procedure deterministiche e talora generano esiti sorprendenti rispetto agli *input* di partenza (anche per effetto delle *generative adversarial networks*). La prevedibilità cede talora il passo a dinamiche opache che i tecnici del settore descrivono come "scatole nere" (*black box*), in cui la catena causale si fa refrattaria a ricostruzioni lineari e conoscibili.

Ebbene, ciò induce a misurare l'*output* algoritmico con il medesimo metro applicato alle opere tradizionali. Se in ambito europeo il riconoscimento della proprietà intellettuale dipende dall'esistenza di elementi frutto di decisioni liberamente assunte, il prodotto computazionale che trascende il mero riordino meccanico dei dati di partenza manifesta, in numerosi casi, un coefficiente creativo almeno minimo. Nondimeno, il progressivo accrescersi dell'indipendenza funzionale dell'intelligenza artifi-

²³ Il requisito della creatività è oggettivizzato in quanto misurato sul prodotto e sulla presenza in esso di un tratto dell'ideatore. Con riguardo alla concezione di creatività cui riferirsi, cfr. D. FABRIS, *L'avvento dell'autore artificiale e l'appartenenza dei diritti d'autore sulle opere dell'ingegno generate dall'AI: 'vecchie' regole per nuovi fenomeni?*, in AIDA, 2022, XXXI, p. 406 ss., il quale sottolinea che, mentre in passato era prevalente la teoria in base alla quale ai fini della tutelabilità dell'opera sarebbe necessaria la c.d. creatività qualificata (quindi l'opera sarebbe creativa soltanto allorché in essa possa rinvenirsi la personalità dell'autore), oggi è accolta invece la teoria della c.d. creatività semplice, per la quale è sufficiente che l'opera sia riconducibile a scelte libere e discrezionali del suo autore, senza essere copiata o ridondante. In questo senso, già M. BERTANI, *Diritto d'autore europeo*, Torino, 2011, p. 126, secondo il quale l'estensione della tutela del diritto d'autore dovrebbe essere correlata al livello di apporto creativo, sicché anche modifiche minime potrebbero escludere il plagio. Si veda anche G. SPEDICATO, *Gradiente creativo dell'opera di ingegno e proporzionalità della tutela*, in *Dir. Aut.*, 3, 2012, p. 378 ss. In giurisprudenza,

fanno uso del criterio del c.d. gradiente artistico, tra le altre, Trib. Roma 22 settembre 2004, n. 2364, in *Dir. Aut.*, 2005, p. 378; Cass. 4 luglio 1992, n. 8186, in *Ann. it. dir. aut.*, 1992, p. 562; Cass. 21 giugno 2000, n. 8425, in *Foro it.*, 2001, c. 2631; App. Milano 10 ottobre 2003, n. 3425, in *Foro pad.*, 2004, p. 130; Trib. Milano 24 settembre 2015, n. 4372, in *giurisprudenza-delleimprese.it*; Trib. Milano 30 maggio 2017, n. 2831, in *marchiebrevevetiweb.it*. In tali pronunce, si concorda sull'esclusione della tutela autoriale per insussistenza dell'elemento della creatività nel caso di forme espressive particolarmente banali e standardizzate, cfr. G. SPEDICATO, *Interesse pubblico e bilanciamento nel diritto d'autore*, Milano, 2013, p. 139 ss. La non tutelabilità di opere particolarmente standardizzate sarebbe giustificata dalla mancanza del requisito della novità secondo P. GRECO - P. VERCELONE, *I diritti sulle opere dell'ingegno*, Torino, 1974, p. 51, sulla base della considerazione per cui la « novità va esclusa non solo nel caso di un'opera sostanzialmente non diversa, ma anche quando, a causa della banalità dell'opera stessa, il giudice può, sulla base di massime di comune esperienza, ritenere che certamente già qualche altro uomo ha dato vita ad una espressione sostanzialmente identica ».

ziale generativa, congiunta al coefficiente di aleatorietà che sovente caratterizza le sue elaborazioni, conduce a ritenere che, in numerosi casi, i presupposti richiesti dall'ordinamento (tanto statale quanto europeo) per l'accesso alla tutela autoriale possano dirsi effettivamente integrati.

Laddove, infatti, si assuma l'imprevedibilità quale cifra stessa della "creatività", non può trascurarsi che i più moderni sistemi algoritmici, pur programmati dall'uomo, sono in grado di generare esiti inattesi, incorporando nel proprio procedimento fattori casuali, e che le stesse macchine operano secondo dinamiche non sempre decifrabili dallo stesso programmatore, rendendo "intrasparenti" le fasi del processo che conduce al risultato finale ²⁴.

Ciò non implica, tuttavia, che tali sistemi si muovano in una condizione di assoluta libertà. Piuttosto, le regole che ne disciplinano il funzionamento riproducono un'autonomia assimilabile a quella che caratterizza l'agire umano.

La "libertà" che qui rileva per il giurista, d'altronde, va intesa come capacità di generare risultati non rigidamente predeterminati e tali da apparire, all'osservatore, inaspettati: una dimensione che richiama, almeno in parte, il tratto distintivo proprio della persona fisica.

Tuttavia, la giurisprudenza, tanto nazionale quanto sovranazionale, intende l'autodeterminazione quale capacità di assumere decisioni in cui si manifesta un tratto individuale, riconducibile alla "coscienza" e alla "volontà" ²⁵, elementi che senza dubbio difettano nella macchina.

Da qui discende l'importanza della distinzione, oramai centrale nel dibattito giuridico, tra *computer-aided works* e *computer-generated works*. La prima categoria ricomprende le opere realizzate con l'ausilio di sistemi di intelligenza artificiale, ma nelle quali il contenuto creativo rimane imputabile ad un soggetto umano che esercita scelte libere e consapevoli: il suo intervento costituisce, infatti, il fondamento della tutela autoriale, poiché assicura il nesso tra l'opera e la personalità dell'autore. Diversa la seconda categoria, nella quale l'*output* prende forma in modo sostanzialmente autonomo, a seguito dell'elaborazione algoritmica di dati, venendo meno la possibilità di individuare un centro di imputazione soggettiva.

²⁴ Di questo avviso, D'ONOFRIO, *Azioni*, cit., p. 68 ss.; AREZZO, *Sulla possibile tutela*, cit., p. 137; CAPPARELLI, *Le nuove frontiere*, cit., p. 338. Così si è espressa altresì la Corte giust. UE, 12 novembre 2015, C-572/13, caso *Reprobel*.

²⁵ Per una definizione giurisprudenziale dell'autodeterminazione quale manife-

stazione della cosciente e libera formazione della volontà, v., tra le altre, Cass., sez. I, 16 ottobre 2007, n. 21748; Cass., sez. I, 28 giugno 2012, n. 11245; e, in sede europea, Corte EDU, 29 aprile 2002, *Pretty c. Regno Unito*, ric. n. 2346/02, nonché Corte EDU, 20 gennaio 2011, *Haas c. Svizzera*, ric. n. 31322/07.

Nel panorama europeo, invero, non è riconosciuta alcuna personalità giuridica ai dispositivi di IA, aprendo una riflessione che investe profili etici e normativi di notevole rilevanza. In dottrina non è mancato chi ha ipotizzato la possibilità di istituire una “personalità elettronica”, richiamando in parallelo la soggettività riconosciuta agli enti collettivi²⁶; nondimeno, un simile esito dipende da una scelta legislativa che, ad oggi, non può dirsi compiuta. Anzi, una recente proposta di risoluzione del Parlamento europeo ha chiaramente escluso l’assegnazione di una soggettività autonoma ai sistemi intelligenti²⁷.

L’ordinamento italiano abbraccia tale impostazione antropocentrica²⁸ mediante la Legge 23 settembre 2025, n. 132²⁹, riconoscendo espressamente la capacità creativa degli algoritmi di generazione automatica, purché sia riscontrabile un effettivo contributo umano.

²⁶ Così sottolineano, per esempio, A. CELOTTO, *I robot possono avere diritti?*, in *Intelligenza artificiale e diritto. Come regolare un nuovo mondo*, a cura di A. D’Aloia, Milano, 2020, p. 205 ss., p. 208 ss.; F. CAROCCIA, *Soggettività giuridica dei robot?*, in *Diritto e intelligenza artificiale*, a cura di G. Alpa, Pisa, 2020, p. 233 ss.

²⁷ Proposta di risoluzione del Parlamento europeo recante raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l’intelligenza artificiale, 5 ottobre 2020 - (2020/2014(INL)), nella quale si rende noto che « Sebbene i sistemi di IA stiano effettivamente ponendo il regime di responsabilità civile esistente dinanzi a nuove sfide giuridiche, essi non si differenziano in modo sostanziale, in molti casi, da altre tecnologie, che talvolta si basano su *software* ancor più sofisticati. I moderni sistemi di IA funzionano solitamente in modo piuttosto banale e sono ben lontani dai robot consapevoli visti nei film di fantascienza. Qualsiasi discussione relativa all’attribuzione della personalità giuridica ai sistemi di IA è pertanto superata ». Nello specifico, nel parere della Commissione per il Mercato Interno e la Protezione dei Consumatori destinato alla commissione giuridica sul regime di responsabilità civile per l’intelligenza artificiale, 7 luglio 2020 — (2020/2014(INL)), si « raccomanda di non conferire all’IA una personalità giuridica autonoma ». Invero, la differente proposta di attribuire una forma di personalità elettronica ai sistemi di IA e ai robot autonomi è riscontrabile in una precedente Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017, recante raccomandazioni alla Commissione « concernenti norme di diritto civile sulla robotica » (2015/2103(INL)). In tale documento — frutto del Delvaux Report del 2016 — il Parlamento

suggeriva, in prospettiva di lungo periodo, l’introduzione di « uno status giuridico specifico per i robot », ipotizzando che i più avanzati, in grado di prendere decisioni autonome, potessero essere qualificati come « persone elettroniche » responsabili dei danni causati. Si trattava, tuttavia, di una proposta meramente politica e di *ius coudendum*, mai recepita né sviluppata nei successivi atti legislativi: in particolare, l’AI Act del 2024 ha esplicitamente abbandonato ogni riferimento alla personalità elettronica, riaffermando i tradizionali schemi di imputazione della responsabilità in capo ad attori umani (fornitori, *deployer*, produttori, utilizzatori).

²⁸ D.d.l. 20 maggio 2024, n. 1146, Parte prima, Capo I: « La finalità del presente disegno di legge è di porre al centro di ogni attività che riguardi lo sviluppo e l’utilizzo dei sistemi e dei modelli di intelligenza artificiale l’autodeterminazione umana. Porre al centro dello sviluppo e della concreta applicazione dei sistemi e dei modelli di IA il rispetto della autonomia e del potere decisionale dell’uomo consente di adottare scelte consapevoli su come delegare le decisioni ai sistemi di IA. In tutto il ciclo di vita dei sistemi e dei modelli di IA occorre che sia l’essere umano a stabilire quali decisioni prendere e come realizzare un risultato vantaggioso per la società. Consapevolezza, responsabilità e affidabilità quali espressione del diritto fondamentale della persona di autodeterminarsi, con coscienza e pensiero critico, in ogni ambito in cui è coinvolta dalle tecnologie digitali [...] ». Tale iniziativa, tradottasi nella L. 23 settembre 2025, n. 132, senza sovrapporsi al Regolamento europeo sull’intelligenza artificiale, ne accompagna il quadro regolatorio in quegli spazi propri del diritto interno. L’Unione

E, in effetti, si stabilisce che vi debba essere un apporto sostanziale da parte dell'individuo, chiamato a fornirne prova tangibile. Nello specifico, l'articolo 25 del richiamato testo normativo prevede un'integrazione dell'articolo 1 della L. n. 633 del 1941, aggiungendo dopo le parole « opere dell'ingegno » l'aggettivo « umano » e riconoscendone la tutela « anche se create con l'ausilio di strumenti di intelligenza artificiale, purché il contributo umano sia creativo, rilevante e dimostrabile ». Questa disposizione riflette un delicato equilibrio tra tradizione e innovazione,

europea, invero, tenuto conto della pervasività nel mercato della IA generativa, ha assunto una serie di iniziative che formano un vero e proprio « pacchetto » normativo: il *Digital Service Act (DSA)* - Regolamento UE 2022/2065, che si concentra sulla regolamentazione delle piattaforme online, stabilendo regole chiare per garantire la sicurezza e la trasparenza delle attività online; il *Digital Market Act (DMA)* - Regolamento UE 2022/1925, il quale stabilisce regole per prevenire comportamenti anticoncorrenziali da parte delle grandi piattaforme che svolgono un ruolo cruciale nei mercati digitali; il *Digital Governance Act (DGA)* - Regolamento EU 2022/868, relativo alla promozione dell'utilizzo dei dati nel settore pubblico, l'interoperabilità dei dati tra enti pubblici e tra settore pubblico e privato e del loro riutilizzo; il *Data Act* - Regolamento UE 2023/2854, che si propone di regolamentare il flusso di dati all'interno dell'UE e tra questa e altri Paesi. Inoltre, per quanto riguarda la materia della responsabilità e dei danni l'Unione europea ha adottato, sin dal 2017, una serie di iniziative: la Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017, recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica, nella quale viene suggerito un sistema di assicurazione obbligatoria e viene altresì proposta l'individuazione di una sorta di status giuridico dei robot avanzati nonché l'adozione di un codice etico per ingegneri e comitati di ricerca in robotica; la Risoluzione del Parlamento europeo del 20 ottobre 2020, recante raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale, centrata sull'importanza di un quadro giuridico che tenga conto della sicurezza, affidabilità e coerenza dei prodotti e servizi tecnologici, inclusi quelli basati sull'IA, sottolineando la necessità di un approccio equilibrato che protegga le potenziali vittime dei danni ed allo stesso tempo non costituisca un freno per lo sviluppo delle nuove tecnologie; la proposta di Direttiva relativa all'adeguamento delle norme in ma-

teria di responsabilità civile extracontrattuale all'intelligenza artificiale del 28 settembre 2022 che, nel perseguire l'obiettivo di alleggerire l'onere della prova in capo al danneggiato, introduce i principi della divulgazione degli elementi di prova e della presunzione del nesso di causalità in caso di colpa; l'*AI Act* - Regolamento recante norme armonizzate sull'intelligenza artificiale, che rappresenta il primo tentativo a livello globale di regolamentare questa tecnologia emergente. Tale Regolamento si caratterizza per essere *risk-based*, vale a dire che disciplina la materia mediante una classificazione dei sistemi di IA in base al livello di rischio associato al loro uso. Viene stabilita una distinzione tra sistemi a rischio « inaccettabile » (sistemi di IA che violano i diritti fondamentali o che sono utilizzati con modalità manipolative o ingiuste, come i *software* di sorveglianza di massa o i sistemi di IA che impiegano tecniche di *social scoring* da parte dei governi), « elevato » (vi rientrano i sistemi di IA utilizzati in ambiti critici come la sanità, i trasporti e la giustizia; tali sistemi devono soddisfare requisiti rigorosi in termini di trasparenza, *explainability*, sicurezza e supervisione), « limitato » (per questa categoria è enfatizzato il requisito della trasparenza e vi rientrano, ad esempio, i *chatbot*) o « minimo » (ad esempio: l'IA utilizzata in giochi, o per creare *playlist* musicali personalizzate; il *software* che automatizza compiti ripetitivi e di routine in contesti aziendali, come la gestione di fatture o la programmazione di appuntamenti; i sistemi che analizzano grandi *set* di dati per identificare tendenze di mercato e preferenze dei consumatori, senza prendere decisioni automatiche che hanno un impatto significativo sugli individui). Con l'*AI Act*, approvato dal Parlamento europeo lo scorso 13 marzo, pur lasciandosi invariata la base giuridica di cui all'articolo 114 TFUE, sono stati introdotti una serie di principi etici che hanno dato alla normativa una impostazione antropocentrica.

²⁹ L. 23 settembre 2025, n. 132, recante disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale.

mettendo in luce la complessità e la necessità di una riflessione giuridica approfondita in tale settore ³⁰.

Ne consegue che la *querelle* riguarda piuttosto l'individuazione della persona fisica alla quale riferire gli *AI-generated works* e i connessi diritti morali e patrimoniali, così da scongiurare il rischio che il bene computazionale ricada senza mediazioni nel pubblico dominio, disincentivando gli investimenti nello sviluppo di simili tecnologie.

Tra le varie tesi avanzate sul punto c'è chi propone l'attribuzione dei diritti al creatore della macchina, essendo quest'ultimo « *the person who made the operation of artificial intelligence possible* » ³¹. Tale opzione appare, tuttavia, difficilmente percorribile, in quanto già l'articolo 2 della sopracitata legge sul diritto d'autore attribuisce tutela al creatore del *software*, nella misura in cui inserisce tra le opere protette « i programmi per elaboratore, in qualsiasi forma espressi purché originali quale risultato di creazione intellettuale dell'autore » ³². Se si attribuissero allo stesso anche i diritti delle opere create dalla macchina, si avrebbe un'ingiustificata duplicazione dei benefici economici derivanti dall'invenzione. Inoltre, la sua responsabilità si fonda sulla rispettiva capacità di comprendere e articolare l'algoritmo che governa il sistema, nonché sul fatto di averlo sviluppato, meritando quindi i guadagni derivanti da tale creazione per gli sforzi intellettuali impiegati. Posizione che, però, solleva questioni problematiche, principalmente perché la natura di “black box” della maggior parte dei sistemi intelligenti non rende spiegabili le decisioni assunte, impedendo un controllo diretto sui risultati ottenuti. Se accettata, tale interpretazione distorcerebbe il concetto di originalità contravvenendo agli *standard* correnti, che esigono un legame profondo tra l'autore e il prodotto artistico.

³⁰ Un simile *trend*, volto a privilegiare la componente umana, risulta essere maggioritario nei sistemi giuridici europei. Ed invero, sia in Francia (*Loi 1 juillet 1992*, n. 92-597, *du relative au code de la propriété intellectuelle*) che in Germania la legislazione enfatizza che un'opera deve essere il frutto dello sforzo individuale del suo ideatore. La legge tedesca, in particolare, sebbene nell'articolo 7 *Urheberrechtsgesetz* identifichi il titolare con il creatore senza specificare la necessità che quest'ultimo sia una persona fisica, nell'articolo 11 *Urheberrechtsgesetz* sottolinea che il diritto tutela l'autore nelle sue connessioni intellettuali e personali con il prodotto artistico, suggerendo implicitamente che un'entità artificiale non possa godere di tale protezione. Al contrario, altre normative in Europa chiariscono esplicitamente la questione: per esem-

pio, in Spagna, l'articolo 5 della legge sulla proprietà intellettuale stabilisce che « l'autore di un'opera è la persona fisica che l'ha creata ».

³¹ Il programmatore del sistema, invero, detiene normalmente i diritti di privativa sul *software* ai sensi dell'articolo 45, comma 3, c.p.i., ma non necessariamente sui prodotti generati autonomamente dalla macchina. Di questo avviso anche CAPARELLI, *Le nuove frontiere*, cit., p. 421; cfr. A. GUADAMUZ, *Artificial intelligence and copyright*, in *WIPO Magazine*, 5, 2017, p. 19.

³² Così, testualmente, l'articolo 2, n. 8, L. 22 aprile 1941, n. 633, così come modificata dal D.lgs. 29 dicembre 1992, n. 518, che attua la Direttiva CEE 1991/250 relativa alla tutela giuridica dei programmi per elaboratore, seguita — con identica sostanza — dalla Direttiva CE 2009/24.

Attesi tali ostacoli, quale possibile ulteriore soggetto cui imputare la titolarità dei diritti in esame è stato individuato l'utilizzatore della macchina, ovvero colui che impiega l'IA come strumento per esprimere la propria dimensione artistica. Questo approccio è in linea con i fondamenti della privativa, che giustificano la paternità del prodotto in capo a chi l'ha generato, nella forma di ricompensa per lo sforzo effettuato³³. Se, infatti, per soddisfare il requisito dell'originalità deve sussistere un collegamento tra l'opera e la personalità del suo autore, non è invece necessario che sia quest'ultimo a realizzarla, ben potendo avvalersi di ogni mezzo (anche tecnologico) per dare forma alla sua inventiva. Una simile logica argomentativa è, infatti, alla base delle recenti pronunce della Suprema Corte di Cassazione, la quale richiede un giudizio di fatto volto a verificare, caso per caso, « la misura in cui l'utilizzo dello strumento abbia assorbito l'elaborazione creativa dell'artista³⁴ ».

Resta, in definitiva, la difficoltà di stabilire quanto e come l'intervento umano debba manifestarsi, affinché l'opera generata con l'ausilio dell'intelligenza artificiale possa ancora dirsi espressione di una creatività autenticamente personale.

Il rischio, pertanto, è che, rimettendo tale valutazione alle Corti, la tutela autoriale perda prevedibilità, esponendo il sistema a incertezze applicative ed a possibili disincentivi per gli investimenti nel settore dell'intelligenza artificiale creativa.

3. TUTELA DEGLI *OUTPUT* GENERATI DALL'IA NEGLI USA.

Benché il diritto d'autore nei sistemi di *common law* sia storicamente animato da una finalità di matrice utilitaristica, volta a incentivare il progresso delle arti e delle scienze, può rinvenirsi un

³³ Cfr. Cass., ord. del 16 gennaio 2023, n. 1107. Di quest'idea anche FABRIS, *L'avvento*, cit., p. 433, il quale conclude che « titolare dei diritti patrimoniali d'autore sull'opera creativa generata dall'A.I. dovrà essere considerato il proprietario ovvero il possessore in buona fede dei diritti di sfruttamento economico sul *software* di AI medesimo ». Ciò, nondimeno, viene messo in discussione nel momento in cui si analizza il ruolo effettivamente svolto da tale soggetto. Egli, infatti, nei sistemi più avanzati è semplicemente chiamato a premere un bottone per creare l'*output*. Dunque, è difficile poter giustificare come un'azione così meccanica e semplice possa soddisfare i requisiti anzidetti. Inoltre, paragonando il grado di imprevedibilità dell'agire del *software* a quello che contraddistingue l'essere umano, c'è chi professa l'indipendenza dei sistemi

di IA dal loro utilizzatore. In tali termini, SPEDICATO, *Interesse*, cit., p. 273; T. SORJAMAA, *Authorship and copyright in the age of artificial intelligence*, in *Hanken School of Economics*, Helsinki, 2016. Tale logica argomentativa è anche alla base della decisione U.K. Court of Appeal, *Nova Productions Productions Ltd. v. Mazooma Games Ltd.*, 5 aprile 2007, in *EWCA Civ*, p. 219.

³⁴ Cass., ord. del 16 gennaio 2023, n. 1107, secondo la quale: « L'utilizzo di un *software* per la realizzazione di un'opera d'arte non preclude la possibilità di qualificare il risultato prodotto come opera dell'ingegno, a meno che, all'esito di un accertamento di fatto, volto a scrutinare il tasso di creatività con particolare rigore, non emerga che l'utilizzo dello strumento tecnologico abbia assorbito l'elaborazione creativa dell'artista ».

punto di convergenza che si dimostra costante: l'*originality* rimane il fulcro attorno al quale ruota l'intera costruzione giuridica della protezione autoriale. È in questo criterio, inteso quale manifestazione minima ma essenziale della creatività riconducibile all'essere umano, che trova fondamento la legittimazione alla tutela nell'ordinamento statunitense³⁵, orientando in maniera decisiva tanto la prassi dell'*U.S. Copyright Office* quanto le più recenti elaborazioni giurisprudenziali in materia.

Emblematica, in tale prospettiva, è la decisione della Corte Suprema degli Stati Uniti nel caso *Feist Publications, Inc. v. Rural Telephone Service Co*³⁶, con la quale il Supremo Collegio ha ribadito che la protezione autoriale non può mai scaturire da un mero sforzo meccanico o dalla semplice raccolta di dati, ma presuppone sempre un nucleo minimo di *creativity*, riconoscibile nella libertà e nell'intenzionalità dell'atto stesso. La Corte ha così scolpito il principio, divenuto cardine dell'ordinamento americano, secondo cui il *copyright* non tutela la "fatica" (*sweat of the brow*), ma esclusivamente l'*originalità* espressiva. È in tale occasione che viene consacrata la dottrina della *spark of creativity*³⁷, ossia quella scintilla, per quanto tenue, capace di imprimere

³⁵ Il dibattito circa la "proteggibilità" delle opere computazionali è ormai risalente negli Stati Uniti, dove nel 1974 il Congresso istituiva la commissione CONTU (*Commission on New Technological Uses of Copyrighted Works*) al fine di valutare se fosse plausibile considerare i programmi informatici come autori e se le opere da essi prodotte potessero essere soggette alle leggi sul diritto d'autore. Nel 1978, la Commissione osservava che tali elaboratori erano strumenti passivi di creazione e come tali non disponevano della capacità di generare autonomamente opere dell'ingegno. Tuttavia, solo di recente le implicazioni pratiche dell'IA generativa hanno causato apprensioni concrete tra gli operatori del settore artistico, specialmente a causa delle percepite minacce all'occupazione e alla dignità dei lavoratori. A titolo esemplificativo, lo scorso 13 luglio il sindacato degli attori statunitensi Sag-Afrtra, sostenendo l'iniziativa promossa dagli sceneggiatori nel maggio precedente, ha indetto uno sciopero nei confronti della AMPTP (*Alliance of Motion Picture and Television Producers*), associazione di categoria che rappresenta le grandi piattaforme di produzione e distribuzione cinematografica. Questa mobilitazione, che ha condotto alla paralisi dell'industria del cinema, è nata dal malcontento degli artisti, preoccupati che l'IA generativa possa soppiantarli nella scrittura delle sceneggiature e perfino nelle performance recitative, sosti-

tuendo gli attori in carne ed ossa con sofisticate riproduzioni algoritmiche. Cfr. M. VALSANIA, *Hollywood paralizzata: in agitazione gli attori accanto agli sceneggiatori*, in *insole24ore.com*, 14 luglio 2023. Per un approfondimento sulla rivoluzione algoritmica dell'industria del cinema in L. KAVITHA, *Copyright Challenges in the Artificial Intelligence Revolution: Transforming the Film Industry from Script to Screen*, in *Trinity L. Rev.*, 2023, p. 1 ss. Per uno sguardo alla dottrina statunitense più risalente v. K.F. MILDE, *Can a computer be an author or an inventor?*, in *J. Patent Office Society*, 1969, p. 378; T.L. BUTLER, *Can a Computer be an Author - Copyright Aspects of Artificial Intelligence*, in *Hastings Comm. and Ent. L.J.*, 1982, p. 707.

³⁶ U.S. Supreme Court, *Feist Publications, Inc., v. Rural Telephone Service CO*, 499 US 340 (1991), in *supreme.justia.com*.

³⁷ Nella normativa statunitense i concetti di *originality* and *creativity* » risultano intimamente connessi. In particolare, essi appaiono all'interno del Copyright Act del 1976 (title 17 U.S.C. § 102 (a)): « *copyright protection subsists in original works of authorship fixed in any tangible medium of expression* ». Cfr. U.S. Supreme Court, *Feist Publications, Inc. v. Rural Telephone Service CO*, 499 US 340 (1991), in *supreme.justia.com*, in cui la Corte Suprema degli Stati Uniti ha superato il criterio seguito fino a quel momento per l'individuazione

all'opera un "tratto individualizzante", differenziandola così da un mero assemblaggio di elementi preesistenti ³⁸. Di conseguenza, restano esclusi dalla protezione gli esiti che, pur richiedendo impegno e organizzazione, non riflettono alcuna scelta libera e personale.

La citata pronuncia ha delineato un confine netto tra ciò che appartiene al pubblico dominio e ciò che, invece, può essere rivendicato come espressione di ingegno, divenendo riferimento imprescindibile per ogni successiva riflessione sull'*originality* nell'esperienza statunitense.

E allora, posto che la creatività costituisce il presupposto imprescindibile della proprietà intellettuale e ribadito che (per le argomentazioni proposte) anche le opere generate mediante intelligenza artificiale possono astrattamente soddisfare tale requisito, la questione centrale rimane quella della loro imputazione giuridica.

In tale prospettiva, tanto nella riflessione dottrinale quanto nella prassi, riaffiora con forza il legame inscindibile con l'"individuo". L'autore — e, di conseguenza, il titolare dei diritti morali e patrimoniali ³⁹ — non può che essere l'essere umano, al quale l'ordinamento riconosce la facoltà di compiere scelte autonome.

A conferma di tale orientamento interpretativo, merita di essere richiamato il cd. *Monkey Selfie case*, noto contenzioso statunitense nel quale si discuteva della possibilità di riconoscere la titolarità del *copyright* in capo a un macaco, autore materiale di una fotografia (e, più specificamente, di un "selfie") ⁴⁰.

La vicenda, al di là della sua singolarità fattuale, assume rilievo

del *copyrightable work*, costituito dal *sweat of the brow*, ossia dal « sudore della fronte ». Per un approfondimento del case, P.J. JONSON LAIRD, *Freedom and constraints in creativity*, in *The nature of creativity: contemporary psychological perspectives*, Cambridge, a cura di R. Steruberg, 1988, p. 204, il quale sottolinea come, ad un più attento esame, « *the problem of free will and the problem of creativity are, in some respect, one and the same* »; W.D. TENHOUPEN, *Handwriting and creativity*, in *Encyclopedia of Creativity*, a cura di M.A. Runco - S.R. Pritzker, San Diego, 1999, p. 800, che ravvisa la sussistenza di una « *dynamic, reciprocal relation between creativity and intentionality* ».

³⁸ Cfr. U.S. Court of Appeals, *Inc. v. Snyder*, 536 F.2d 486, 489-90 (2nd Cir. 1976); si veda inoltre, U.S. Court of Appeals, *Alfred Bell & Co. v. Catalda Fine Arts, Inc.*, 191 F.2d 99 (2d Cir. 1951); U.S. Court of Appeals, *Puddu v. Buonamici Statuary, Inc.*, 450 F.2d 401, 402 (2d Cir. 1971), in

cui si discute se la quantità di « *originality* » debba essere « *modest* », « *minimal* » e, come stabilita, « *low threshold* ».

³⁹ Per un esame di tali diritti, P. GRECO-P. VERCELLONE, *I diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno*, in *Trattato di diritto civile*, Torino, 1974.

⁴⁰ U.S. District Court for the Northern District of California, *Naruto v. Slater*, 15-cv-04324-WHO (2016), promosso dall'associazione *People for the Ethical Treatment of Animals* (PETA) in rappresentanza di un macaco (*Macaca nigra*) che, azionando autonomamente una fotocamera lasciata incustodita dal fotografo David J. Slater, aveva realizzato una serie di autoritratti successivamente diffusi dal medesimo. L'azione mirava al riconoscimento della titolarità del *copyright* in capo all'animale quale autore materiale delle fotografie. Con decisione del 28 gennaio 2016, la *District Court* ha rigettato il ricorso, ritenendo che il *Copyright Act* del 1976 attribuisca la titolarità dei diritti d'autore esclusivamente

sistematico in quanto le Corti federali hanno escluso in radice la configurabilità di una tutela autoriale in mancanza di un autore umano, ribadendo che il *copyright* statunitense presuppone, quale condizione indefettibile, la riconducibilità dell'opera a una *natural person* e che l'assenza di coscienza, volontà e capacità di autodeterminazione giuridicamente rilevante è ritenuta ostativa non soltanto all'attribuzione dei diritti patrimoniali, ma alla stessa possibilità di configurare un'opera dell'ingegno in senso tecnico.

Il caso in esame, pur collocandosi al di fuori dell'ambito dell'intelligenza artificiale, offre un precedente emblematico per comprendere la rigidità dell'impostazione antropocentrica che permea il sistema statunitense del diritto d'autore. Esso dimostra come la creatività fattuale — intesa quale produzione originale di un risultato espressivo — non sia di per sé sufficiente a fondare una tutela giuridica, laddove difetti un centro di imputazione soggettiva riconosciuto dall'ordinamento.

Il precedente in parola anticipa, dunque, molte delle tensioni oggi riemerse nel dibattito sugli *AI-generated works*, confermando come il nodo centrale non risieda tanto nella qualità creativa dell'*output*, quanto nella persistente esigenza di ancorare la tutela autoriale alla figura dell'individuo.

Il dato normativo contenuto nell'articolo 12 della *Federal Law on Copyright*, invero, definendo l'*author* come « *the natural person who has created a literary or artistic work* », utilizza una perifrasi che non lascia spazio all'ipotesi di riconoscere tutela a prodotti creati interamente dalla macchina ⁴¹. A ciò si aggiunga la Sezione 101 del *Copyright Act*, la quale definisce le opere anonime « *such as ones where no natural person is identified as an author* », facendo evidentemente riferimento ai soli individui come potenziali autori e determinando la caduta di tutte le altre nel pubblico dominio.

agli esseri umani, escludendo i soggetti non umani dalla nozione di *author*. Tale impostazione è stata confermata dalla *U.S. Court of Appeals for the Ninth Circuit* con sentenza del 23 aprile 2018 (*Naruto v. Slater*, 888 F.3d 418,426), nella quale è stato affermato che, in assenza di una previsione legislativa espressa, gli animali non sono legittimati ad agire per la tutela del diritto d'autore, né possono essere considerati titolari di diritti patrimoniali o morali sulle opere prodotte. La controversia si è successivamente conclusa mediante accordo transattivo tra le parti, senza che ciò incidesse sui principi di diritto affermati in sede giurisdizionale. Il caso riveste rilievo paradigmatico in quanto conferma che, nell'ordinamento statunitense, la tutela autoriale non si fonda

sulla mera produzione fattuale di un risultato originale, ma richiede indefettibilmente l'esistenza di un autore umano giuridicamente riconoscibile, con conseguente esclusione dal perimetro del *copyright* degli *output* riconducibili a soggetti non umani.

⁴¹ Tale interpretazione è avvalorata dai molteplici riferimenti del *Copyright Act* ad aspetti tipicamente umani dell'autore (quali, ad esempio, la durata della sua vita e i diritti degli eredi) che, per logica, escludono un'applicazione della normativa a soggetti diversi dalle persone fisiche, cfr. FROSIO, *L'(I)Autore*, cit., pp. 66-69; A. BETTONI, *Tutela dell'opera d'arte algoritmica. Spunti comparatistici a margine di una recente pronuncia italiana*, in *Arte e Diritto*, 2, 2023, p. 403 ss.

Nondimeno, il *Copyright Act*, la cui promulgazione risale al 1976, si colloca temporalmente in un'epoca in cui l'IA rappresentava ancora un concetto sfumato, ovvero futuristico, inserendosi in un contesto storico ove il legislatore non avrebbe mai potuto prevedere i sorprendenti risultati che l'evoluzione tecnologica ha poi perseguito negli anni successivi nei settori artistici più disparati. Lo stesso *Copyright Office*, attraverso una comunicazione datata 16 marzo 2023⁴², relativa alle creazioni che incorporano elementi generati da sistemi intelligenti, afferma l'improbabilità che la *ratio* delle disposizioni in esame fosse quella di limitare l'accesso alla protezione degli *output* algoritmici, le cui potenzialità erano all'epoca ignote.

Un'interpretazione che tenga conto delle nuove sfide del futuro,

⁴² *Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence*, in <https://www.slideshare.net/simonealprandi/ai-copyright-notice-by-usa-copyright-office-march-2023>. Nello specifico, nel Paragrafo I («*Background* — Esempi di richieste di registrazione all'ufficio *copyright* dalle persone che hanno usato IA per creare opere») si dispone che «L'Ufficio sta già ricevendo ed esaminando le domande di registrazione che rivendicano il diritto d'autore sul materiale generato dall'intelligenza artificiale. Ad esempio, nel 2018 l'Ufficio ha ricevuto una domanda per un'opera visiva che il richiedente ha descritto come "creata autonomamente da un algoritmo informatico in esecuzione su una macchina". La domanda è stata respinta perché, sulla base delle dichiarazioni del richiedente nella domanda, l'esaminatore ha ritenuto che l'opera non contenesse paternità umana. Dopo una serie di ricorsi amministrativi, il Comitato di revisione dell'Ufficio ha emesso una decisione finale affermando che l'opera non poteva essere registrata perché realizzata "senza alcun contributo creativo da parte di un attore umano". Più recentemente, l'Ufficio ha esaminato una registrazione per un'opera contenente elementi creati dall'uomo combinati con immagini generate dall'intelligenza artificiale. Nel febbraio 2023, l'Ufficio ha concluso che un *graphic novel* composto da testo scritto da esseri umani combinato con immagini generate dal servizio di intelligenza artificiale *Midjourney* costituiva un'opera protetta da *copyright*, ma che le singole immagini non potevano essere protette da *copyright*. L'Ufficio ha ricevuto altre domande che hanno indicato la tecnologia IA come autore o coautore dell'opera o

hanno incluso dichiarazioni nelle sezioni "Creato dall'autore" o "Nota per il *Copyright Office*" della domanda indicanti che l'opera è stata prodotta da o con l'assistenza di IA. Altri richiedenti non hanno rivelato l'inclusione di materiale generato dall'IA ma hanno menzionato i nomi delle tecnologie IA nel titolo del lavoro o nella sezione "Ringraziamenti" del deposito. Sulla base di questi sviluppi, l'Ufficio conclude che sono necessari orientamenti pubblici sulla registrazione di opere contenenti contenuti generati dall'intelligenza artificiale». Nel Paragrafo III («*The Office's Application of the Human Authorship Requirement*»), invece, l'ufficio affronta il delicato nodo dell'attribuzione di una paternità umana a queste opere: «In qualità di agenzia che sovrintende al sistema di registrazione del *copyright*, l'Ufficio ha una vasta esperienza nella valutazione di opere presentate per la registrazione che contengono paternità umana combinata con materiale non protetto da *copyright*, incluso materiale generato da o con l'assistenza della tecnologia. Inizia chiedendosi "se l'opera è fondamentalmente un'opera di paternità umana, con il computer o altro dispositivo che è semplicemente uno strumento di assistenza, o se gli elementi tradizionali di paternità nell'opera (espressione letteraria, artistica o musicale intelligenza artificiale e proprietà intellettuale o elementi di selezione, disposizione, ecc.) sono stati effettivamente concepiti ed eseguiti non dall'uomo ma da una macchina. Nel caso di opere contenenti materiale generato dall'IA, l'Ufficio valuterà se i contributi dell'IA sono il risultato di una "riproduzione meccanica" o invece della "concezione mentale originale di un autore, a cui l'autore ha dato forma visibile". La

avallata dalla dottrina e dalla giurisprudenza maggioritaria⁴³, conduce inevitabilmente alla conclusione per cui l'opera risulta meritevole di protezione giuridica solo qualora derivi dalla creatività dell'individuo, pur coadiuvata da un algoritmo, che in tale circostanza assume la veste di un sofisticato ed avanzato strumento tecnologico per la sua manifestazione tangibile. Nell'affrontare tale questione diviene imperativo, allora, « valutare diligentemente la misura del contributo che l'algoritmo conferisce alla formazione dell'opera risultante »⁴⁴.

risposta dipenderà dalle circostanze, in particolare da come funziona lo strumento IA e da come è stato utilizzato per creare il lavoro finale. Questa è necessariamente un'indagine caso per caso. Se gli elementi tradizionali di paternità di un'opera sono stati prodotti da una macchina, l'opera è priva di paternità umana e l'Ufficio non la registrerà. [...] In altri casi, tuttavia, un'opera contenente materiale generato dall'intelligenza artificiale conterrà anche una paternità umana sufficiente a supportare un reclamo per violazione del copyright. Ad esempio, un essere umano può selezionare o organizzare il materiale generato dall'intelligenza artificiale in un modo sufficientemente creativo che "l'opera risultante nel suo insieme costituisce un'opera d'autore originale". Oppure un artista può modificare il materiale originariamente generato dalla tecnologia IA a tal punto che le modifiche soddisfano lo standard per la protezione del copyright. In questi casi, il copyright proteggerà solo gli aspetti dell'opera creati dall'uomo, che sono "indipendenti da" e "non influiscono" sullo stato del copyright del materiale generato dall'IA stesso ».

⁴³ R. YU, *The machine author: what level of copyright protection is appropriate for fully independent computer-generated works?*, in *Un. Penn. Law Rev.*, 2022, p. 1245 ss.; A. KASAP, *Copyright and creative artificial intelligence (AI) systems: a twenty first century approach to coauthorship of AI-Generated works in the United States*, in *Wake forest IP L. J.*, 2019, p. 358; R.D. CLIFFORD, *Intellectual property in the era of the creative computer program: will the true creator please stand up*, in *Tuale L. Rev.*, 79, 1996, p. 1682 ss. Radicale in questo senso la posizione di P. SAMUELSON, *Allocating ownership rights in computer generated works*, in *Un. Pitts. L. Rev.*, 47, 1986, p. 1209; M. KOV, *AI & intellectual property: towards an articulated public domain*, in *Tex. Intell. Prop. LJ*, 2019, p. 297.

In senso contrario e dunque a favore del riconoscimento di una protezione autoriale alle opere *AI generated*, si veda N. BROWN, *Artificial Authors: A case for copyright in computer generated works*, in *Col. Science and Tech L.R.*, 2018, p. 38 ss.; R. ABBOT - E. ROTHMAN, *Disrupting Creativity: copyright law in the age of generative artificial intelligence*, in *Florida L. R.*, 2022, p. 41. In giurisprudenza, cfr. U.S. Supreme Court, c. *Community for Creative Non-Violence v. Reid*, 490 US 730 (1989): « *the author is [...] the person who translate an idea into a fixed, tangible expression entitles to copyright protection* »; U.S. Supreme Court, c. *Feist Publication Inc. v. Rural Telephone Service Co.*, cit., in cui la Corte Suprema ha approfondito la nozione di « originalità » specificandone la connessione ontologica con l'intelletto umano; U.S. Supreme Court, *Trade-Mark cases*, 100 U.S. 82 (1879); U.S. Supreme Court, c. *Burrow Gile Lithographic Co. v. Sarony*, 111 US 53 (1884). A favore del riconoscimento del diritto d'autore alle sole persone fisiche milita anche la recentissima sentenza emessa dalla W.D.C. District Court, c. *Thaler v. Perlmutter*, 22-1564-BAH (2023). Per una ricostruzione più approfondita di quest'ultima vicenda si veda Z. SMALL, *As Fight Over AI Artwork Unfolds. Judge Rejects Copyright Claim*, in *The New York Times*, 2023.

⁴⁴ U.S. Copyright Office, *Copyright registration guidance: works containing material generated by artificial intelligence*, 16190 *Federal register*, 88, 51, 2023. Già precedentemente U.S. Copyright Office si è espresso in tali termini e, precisamente, con la vicenda della *graphic novel Zarya of the Dawn*. Con nota del 21 febbraio 2023, l'U.S. Copyright Office, infatti, ha disposto la registrazione del fumetto « *Zarya of the Dawn* » per le sole componenti di paternità umana, vale a dire il testo e la selezione, coordinamento e organizzazione degli elementi testuali e visuali, escludendo espressamente le immagini generate dal sistema di

4. VIOLAZIONI DEI DIRITTI AUTORIALE DURANTE L'ADDESTRAMENTO DELL'ALGORITMO: UNA PROSPETTIVA COMPARATA.

Tra le questioni già richiamate, particolare rilevanza assume quella concernente l'utilizzo di opere protette durante il cd. *text and data mining*, ovvero il processo di estrazione e rielaborazione automatizzata di informazioni utilizzate per l'addestramento algoritmico, che presuppone l'elaborazione di ingenti dati testuali, visivi e sonori, spesso tratti da contenuti coperti da *copyright*.

Si pone allora il tema di stabilire le condizioni per le quali l'impiego di tali materiali possa considerarsi lecito e in che misura esso trovi giustificazione nelle eccezioni e limitazioni al diritto d'autore.

Tale profilo presenta notevoli complessità: se da un lato, infatti, l'uso improprio di opere protette può tradursi in veri e propri casi di contraffazione, dall'altro, non può equipararsi a questa violazione il mero impiego dei contenuti per apprendimento del *software*, giacché essi non vengono riprodotti né diffusi, ma soltanto analizzati e trasformati in schemi informativi che alimentano la capacità generativa della macchina. È opportuno distinguere, dunque, tra il plagio in senso proprio⁴⁵ — che si verifica quando una creazione altrui, o sue porzioni rilevanti, vengono copiate e riproposte senza autorizzazione o debita menzione — e il ricorso

intelligenza artificiale *Midjourney*. La decisione motiva in termini chiari: il flusso generativo di *Midjourney* opera in modo non deterministico e non consente di attribuire all'utente quella veste di "autore" che il diritto statunitense riserva a chi "ha effettivamente formato l'immagine" e ne costituisce la *master mind*. Da ultimo, U.S. Copyright Office, *Copyright and Artificial Intelligence, Part 2: Copyrightability*, 2025, disponibile su copyright.gov, il cui focus è esattamente quello della tutelabilità dei prodotti algoritmici. Oltre a negare il bisogno di un diritto esclusivo di nuovo conio, gli aspetti salienti del documento possono riassumersi in tre conclusioni: i) il diritto d'autore non è estendibile al materiale integralmente attribuibile ad un sistema di intelligenza artificiale, per tale intendendosi anche il materiale frutto di un insufficiente controllo umano sugli elementi espressivi; ii) allo stato della tecnica, l'attività di *prompting* presa isolatamente non è in grado a far sorgere una pretesa autoriale in quanto reputata inadeguata ad esercitare un controllo qualificato sul processo creativo; iii) la protezione autoriale sugli *output* ottenuti mediante l'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale è disponibile laddove, sulla base di un'analisi casistica, siano riscontrabili delle scelte crea-

tive nella selezione, organizzazione e/o modifica dei risultati algoritmici.

⁴⁵ In tali casi vengono in rilievo, *inter alia*, delicate questioni attinenti soprattutto al ruolo degli *Internet Service Provider* nel contrasto alle violazioni di diritti di *copyright online*. Nell'ampia letteratura sul tema v. soprattutto A. BERTONI - M.L. MONTAGNANI, *La modernizzazione del diritto d'autore e il ruolo degli intermediari internet quali propulsori delle attività creative in rete*, in questa *Rivista*, 2015, p. 111 ss.; V. ZENO-ZENCOVICH, *Diritto d'autore e libertà di espressione: una relazione ambigua*, in *Ann. it. dir. aut.*, 2005, p. 151 ss.; G. FINOCCHIARO, *L'equilibrio titolare/users nel diritto d'autore dell'Unione europea*, *ivi*, 2016, p. 499 ss.; E. IZYUMENKO, *The freedom of expression contours of copyright in the digital era: a European perspective*, in *J. world intell. prop.*, 2016, p. 115 ss.; G. GIANNONE CODIGLIONE, *"Copyright" e diritto d'autore in rete: "bilanciamento interno" e "conflitto esterno" tra diritti fondamentali*, in *Riv. crit. dir. priv.*, 2014, p. 421 ss. Nella giurisprudenza unionale v. in particolare, Corte giust. UE, 24 novembre 2011, c. 70/10, *Scarlet*, in questa *Rivista*, 2012, p. 260 ss.; Corte giust. UE, 1 dicembre 2011, c. 145/10, *Painer*, *ivi*, p. 187 ss.; Corte giust. UE, 11

ad informazioni protette per finalità di addestramento. In quest'ultima ipotesi, l'opera preesistente non è oggetto di appropriazione, bensì di consultazione: viene "letta" dal sistema al solo fine di estrarne regolarità statistiche e strutture sintattiche, in modo del tutto assimilabile a quanto accade nella formazione culturale e artistica dell'uomo⁴⁶. Anche l'individuo, infatti, forma le proprie capacità studiando, leggendo e analizzando opere altrui, senza che da ciò derivi automaticamente una violazione del diritto d'autore. La trasgressione si configura soltanto quando l'accesso alle opere avvenga in maniera illecita (si pensi al superamento di barriere informatiche o alla fruizione di contenuti a pagamento senza titolo) o quando la consultazione si traduca in una riproduzione pedissequa, generando copie prive di autonomia creativa⁴⁷.

In ambito europeo, la questione appare risolta mediante la Direttiva (UE) 2019/790 sul diritto d'autore nel mercato unico digitale⁴⁸ e, più precisamente, introducendo due specifiche eccezioni di *text and data mining*⁴⁹ (ex articoli 3 e 4)⁵⁰. La prima, di natura obbligatoria, è riservata agli enti di ricerca e alle istitu-

settembre 2014, c. 117/13, *Ulmer*, *ivi*, 2014, p. 932 ss.; Corte giust. UE, 29 luglio 2019, c. 469/17, *Funke Medien*, *ivi*, 2019, p. 1028 ss. Sul più generale tema della responsabilità dell'*hosting provider*, cfr. M. FRANZONI, *La responsabilità del provider*, in *Ann. it. dir. aut.*, 1997, p. 250 ss.; G. FACCI, *La responsabilità extracontrattuale dell'internet provider*, in *Resp. civ. prev.*, 2002, p. 265 ss.; G. POCGIO, *La responsabilità dell'internet provider*, in *La tutela del navigatore in Internet*, a cura di A. Palazzo - U. Ruffolo, Milano, 2002, p. 181 ss.; L. NIVARRA, *Responsabilità del provider*, in *Dig. disc. priv.*, Sez. civ., Agg., XVII, Torino, 2003, p. 1198 ss.; R. BOCCHINI, *La responsabilità civile degli intermediari del commercio elettronico*, Contributo allo studio dell'illecito plurisoggettivo permanente, Napoli, 2003; M. GAMBINI, *La responsabilità civile dell'internet service provider*, Napoli, 2006, p. 227 ss.; A. DI MAJO, *La responsabilità del provider tra prevenzione e rimozione*, in *Corr. giur.*, 2012, p. 553 ss.

⁴⁶ Cfr. U. RUFFOLO, *Piattaforme, A.I. generativa e libertà di (formazione e) manifestazione del pensiero. Il caso ChatGPT*, in *Giur. it.*, 2024, p. 472 ss.

⁴⁷ Sul tema CAPPARELLI, *A.I.*, *cit.* pp. 48-50.

⁴⁸ 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 CE 1996/9 e CE 2001/29. Sul tema in dottrina cfr. M.L. MONTAGNANI - G.

AIME, *Il « text and data mining » e il diritto d'autore*, Relazione al Convegno AIDA Internet e diritto d'autore UE, Milano, 15-16 settembre 2017, in *AIDA*, 1, 2017, p. 376; G. GIUDINI - F. BANTERLE, *A Critical View on the European Commission's Proposal for a Directive on Copyright in the Digital Single Market*, in *Giurisprudenza commerciale*, vol. 6, 1, 2018, p. 921; L. MANSANI, *Le eccezioni per estrazione di testo e dati, didattica e conservazione del patrimonio culturale*, in *AIDA*, 1, 2019, p. 3; G. ROSSI, *Opere dell'ingegno come dati: il « text and data mining » nella direttiva 2019/790*, in *AIDA*, 1, 2019, p. 235; S. SCALZINI, *L'estrazione di dati e di testo per finalità commerciali dai contenuti degli utenti. Algoritmi, proprietà intellettuale e autonomia negoziale*, in *Analisi Giuridica dell'Economia*, 1, 2019, p. 395; B. CALABRESE, *Sulla dimensione imprenditoriale e societaria degli organismi di ricerca ai fini di « text and data mining »*, in *Contratto e impresa*, 4, 2020, p. 1598; L. CASALINI, *Accesso e digitalizzazione nella direttiva « copyright »*. *Commento a Direttiva n. 790 del 2019*, in *Persona e mercato*, 2, 2021, p. 412.

⁴⁹ MONTAGNANI - AIME, *Il « text and data mining »*, *cit.*, p. 376; F. BANTERLE - G. TRABUCCO, *Spunti critici sul difficile rapporto tra addestramento dell'intelligenza artificiale generativa e diritto d'autore tra UE e Italia*, in *Analisi Giuridica dell'Economia*, 2, 2024, p. 319, « Nel solco della definizione dettata dall'art. 2 della Direttiva Copyright, il TDM si riferisce alle tec-

zioni culturali senza scopo di lucro, consentendo loro di effettuare estrazioni di dati per finalità scientifiche senza necessità di specifica autorizzazione. La seconda, di portata più ampia, ammette l'acquisizione di informazioni anche a fini commerciali, ma riconosce ai relativi titolari di *copyright* la possibilità di opporsi, esercitando un diritto di *opt-out* mediante riserve esplicite ⁵¹.

È a tale disciplina che oggi rinvia espressamente il Regolamento sull'intelligenza artificiale ⁵², il quale conferma la centralità dell'istituto in esame come strumento di equilibrio tra tutela degli interessi patrimoniali degli autori e promozione dell'innovazione tecnologica e della competitività europea ⁵³.

La scelta normativa dell'UE si presenta, pertanto, come il tentativo di conciliare due esigenze fondamentali: garantire che i diritti esclusivi non vengano svuotati nella loro essenza e, al contempo, evitare che barriere eccessive ostacolino la crescita dell'ecosistema digitale e lo sviluppo di sistemi di intelligenza artificiale avanzata.

niche di analisi computazionale per elaborare grandi quantità di dati, in particolare al fine di identificare correlazioni e tendenze, inferenze statistiche, o acquisire altre conoscenze o informazioni che possono essere utili in diversi settori, sia in ambito scientifico sia commerciale. Le attività di *TDM* (e più in generale le operazioni di analisi dei dati) tipicamente prevedono una serie di azioni che possono essere così sintetizzate: (i) la selezione delle fonti: è anzitutto necessario selezionare un *input* (la fonte dei dati), che può consistere anche in un'opera o una banca dati (protetta o in pubblico dominio); (ii) l'estrazione *e/o* la riproduzione dei dati: sebbene non tutte le tecniche di *TDM* lo richiedano, in molti casi i dati devono essere preliminarmente riprodotti (per esempio: i file sono scaricati o copiati) o estratti dalla rispettiva banca dati; (iii) la trasformazione dei dati: un'attività di pre-elaborazione, che richiede l'adattamento dei contenuti alla tecnica specifica da utilizzare, e la loro digitalizzazione, se necessario. Queste attività sono più generalmente definite come « normalizzazione » dei dati, mediante la quale tutti i materiali sono convertiti in un formato adeguato e uniforme; (iv) il caricamento dei dati: i materiali sono caricati su supporto adatto; (v) l'analisi dei dati: l'attività di « *mining* » vera e propria, con cui vengono estratte nuove informazioni dai dati; (vi) la stesura di un rapporto: vale a dire l'esposizione del risultato dell'analisi ».

⁵⁰ Il legislatore italiano ha trasposto l'eccezione di *TDM* agli articoli 70-ter e

70-quater l.a. in maniera pressoché letterale.

⁵¹ Nel caso di contenuti resi disponibili *online*, la riserva può essere espressa solo « attraverso strumenti che consentano lettura automatizzata », inclusi i metadati e i termini e le condizioni di un sito *web* o di un servizio. Cfr. considerando 18 Direttiva *Copyright*: « Nel caso dei contenuti resi disponibili al pubblico *online*, dovrebbe essere ritenuto appropriato riservare tali diritti solo attraverso l'uso di strumenti che consentano una lettura automatizzata, inclusi i metadati e i termini e le condizioni di un sito *web* o di un servizio. [...] In altri casi può essere appropriato riservare i diritti con altri mezzi, quali accordi contrattuali o una dichiarazione unilaterale. I titolari dei diritti dovrebbero poter applicare misure per garantire il rispetto delle loro riserve in proposito ».

⁵² Regolamento UE 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024 che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale e modifica i Regolamenti CE 2008/300, UE 2013/167, UE 2013/168, UE 2018/858, UE 2018/1139 e UE 2019/2144 e le Direttive UE 2014/90, UE 2016/797 e UE 2020/1828.

⁵³ Nello specifico, i fornitori di modelli di *general-purpose AI* (articolo 3, lett. 44b, Regolamento UE 2024/1689) — ovvero modelli di intelligenza artificiale con grande versatilità e in grado di compiere un ampio ventaglio di compiti, tra i quali rientrano pacificamente i modelli di IA generativa — dovranno garantire la conformità alla normativa sul diritto d'autore e i diritti connessi dell'UE.

Tuttavia, residuano rilevanti zone d'ombra in ordine all'effettiva portata delle eccezioni di *text and data mining (TDM)* alla proprietà intellettuale.

Difatti, nelle operazioni di estrazione dei sistemi di IA, i contenuti non sono utilizzati nella loro veste di “opere protette”, bensì quali “meri dati”, ridotti cioè a sequenze di informazioni statistiche da cui ricavare regolarità e modelli. In tale prospettiva, l'algoritmo non “usa” davvero l'opera — in quanto l'oggetto giuridicamente protetto (*rectius*, la forma espressiva dell'opera) non viene sfruttato come tale — ma la scompone e la rielabora per fini conoscitivi, non potendosi parlare di violazione del diritto autoriale in senso proprio. In altri termini, l'attività di *TDM* posta in essere dalla macchina non ricade pienamente nell'alveo del *copyright*, ovvero non mira a riprodurre o a comunicare creazioni, ma a trarne schemi funzionali all'apprendimento automatico⁵⁴: l'opera — un quadro, un romanzo, una canzone — viene scomposta in informazioni statistiche (sequenze di *pixel*, parole, frequenze, ecc.) e usata per “insegnare” all'intelligenza artificiale a riconoscere i *pattern*.

D'altra parte, non è affatto scontato sostenere che l'intero ciclo di addestramento dei modelli generativi possa essere assorbito nel perimetro del *TDM*. Sussistono, invero, fasi ulteriori come, ad esempio, la replica e l'archiviazione massiva di opere protette nei *dataset* di *training*⁵⁵. Si tratta di passaggi che, per finalità e natura tecnica, non coincidono con la semplice attività di “*mining*” e che talvolta implicano riproduzioni integrali o conservazioni durevoli, eccedendo la funzione meramente estrattiva.

Ne discende che il *TDM*, anche ove operante, difficilmente esaurisce l'intera filiera della formazione dell'algoritmo e lascia irrisolti ulteriori profili, compresa la tenuta effettiva di riserve e *opt-out* in ambiente *machine-readable* e il coordinamento con gli

⁵⁴ Cfr. S. ORLANDO, *Il diritto di Text and Data Mining (TDM) non esiste*, in *Rivista italiana di informatica e diritto*, 1, 2023, p. 67; E. ROSATI, *Is Text and Data Mining Synonymous with AI Training?*, in *Journal of Intellectual Property Law and Practice*, vol. 19, 12, 2024, p. 851. In senso contrario, BANTERLE - TRABUCCO, *Spunti, cit.*

⁵⁵ Questa operazione costituisce a tutti gli effetti un atto di riproduzione, ai sensi dell'art. 13 L. 22 aprile 1941, n. 633 e dell'art. 2 della Direttiva CE 2001/29. Quindi, se le opere sono protette e non c'è licenza o eccezione applicabile, tale replica può configurare una violazione del diritto d'autore. Il *text and data mining* giustifica solo copie temporanee o funzionali all'analisi, non archiviazioni permanenti o com-

merciali su larga scala. T.W. DORNIS - S. STÖBER, *Copyright Law and Generative AI Training - Technological and Legal Foundations (Urheberrecht und Training generativer KI-Modelle - Technologische und juristische Grundlagen)*, in *NOMOS Verlag*, 2024, disponibile al seguente indirizzo: <https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/9783748949558/urheberrecht-und-training-generativer-ki-modelle?page=1>; K. TYAGI, *Copyright, Text & Data Mining and the Innovation Dimension of Generative AI*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, vol. 19, 7, 2024, p. 557; T.W. DORNIS, *The Training of Generative AI Is Not Text and Data Mining*, in *European Intellectual Property Review (EIPR)*, 2, 2025.

obblighi — soprattutto di trasparenza — imposti ai fornitori di modelli di IA dall'*acquis* comunitario.

In prospettiva comparata, particolarmente interessante risulta nuovamente il confronto con il sistema statunitense, dove la regola del *fair use* offre un diverso — e probabilmente più problematico — criterio di valutazione dell'impiego di contenuti protetti ai fini dell'addestramento dei sistemi di intelligenza artificiale.

Tale costruzione affonda le sue radici nell'idea, consacrata dal dettato costituzionale ⁵⁶, secondo cui il diritto d'autore non persegue un fine meramente proprietario, bensì quello più alto di promuovere il progresso delle scienze e delle arti. È da questo principio che le Corti hanno tratto la convinzione che il *copyright* debba garantire agli autori un incentivo economico a creare, ma che il beneficiario ultimo della protezione resti la collettività, chiamata a godere dell'ampliamento della conoscenza pubblica ⁵⁷. In questa prospettiva, la giurisprudenza — con la nota decisione *Campbell v. Acuff-Rose Music, Inc.* ⁵⁸ — ha scolpito i tratti essenziali del *fair use*, poi codificati dal legislatore nella sezione 107 del *Copyright Act*, quale clausola generale idonea a temperare l'esclusiva autoriale in funzione dell'interesse pubblico all'accesso e alla diffusione del sapere.

La disposizione citata, infatti, consacra in via generale tale dottrina, delineandone l'ambito di operatività attraverso una serie di esempi significativi. Nello specifico, l'impiego di un'opera protetta può considerarsi lecito quando persegua finalità di critica, di commento, di informazione o di insegnamento. La norma precisa altresì che la verifica dell'ammissibilità non può essere condotta in astratto, ma deve avvenire in concreto, secondo una valutazione caso per caso affidata alle Corti, le quali sono chiamate a misurare la ricorrenza dei quattro fattori canonici: lo scopo e la natura dell'uso, la natura dell'opera tutelata, l'entità e la rilevanza della porzione utilizzata, nonché l'effetto dell'uso sul mercato di riferimento o sul valore economico dell'opera stessa.

Si tratta, in sostanza, di una clausola generale destinata a bilanciare l'esclusiva autoriale con l'interesse superiore alla diffusione della conoscenza e al progresso culturale, consentendo un impiego legittimo delle opere entro limiti ben circoscritti.

È proprio su tale fondamento che i principali sviluppatori di intelligenza artificiale generativa hanno costruito la propria linea difensiva nelle numerose controversie oggi pendenti dinanzi alle Corti federali ⁵⁹. Colossi quali *OpenAI*, *Meta*, *Stability AI*, *Anthro-*

⁵⁶ Costituzione degli Stati Uniti d'America, articolo 1, § 8, cl. 8.

⁵⁷ Per un approfondimento, si veda G. GIANNONE CODIGLIONE, *Corte federale d'appello USA, secondo circuito*, 16 ottobre 2015,

Authors guild e al. v. Google Inc., in questa *Rivista*, pp. 201-210.

⁵⁸ U.S. Supreme Court, *Campbell v. Acuff-Rose Music, Inc.*, 510 U.S. 569 (1994).

⁵⁹ Per citarne alcune: U.S. District

pic e *Alphabet* sono stati convenuti in giudizio da scrittori, artisti ed editori, che denunciano l'utilizzo non autorizzato delle loro opere come materiali di addestramento dell'algoritmo.

Le società resistono invocando il *fair use*, sostenendo che l'impiego contestato non si traduce in una riproduzione concorrenziale, ma in un uso trasformativo, volto a ricavare schemi, correlazioni e strutture statistiche funzionali all'apprendimento automatico, senza ledere la normale sfruttabilità economica delle opere originarie.

È dunque affidata alla giurisprudenza l'arduo compito di perimetrare i confini della sezione 107 in relazione a un fenomeno del tutto nuovo, stabilendo se e in quali termini un simile addestramento possa rientrare nel perimetro del principio suddetto o se, al contrario, debba considerarsi un indebito utilizzo di contenuti protetti.

Il raffronto con l'esperienza statunitense non costituisce un mero esercizio descrittivo, bensì un passaggio necessario per misurare la tenuta del nostro sistema e per comprendere le diverse strategie con cui gli ordinamenti intendono fronteggiare le sfide poste dall'intelligenza artificiale. La dottrina del *fair use*, per come declinata dalle Corti americane e codificata nel *Copyright Act*, si offre come paradigma alternativo rispetto al modello europeo fondato sulle eccezioni tipizzate di *text and data mining*.

5. RILIEVI CONCLUSIVI.

Alla luce delle considerazioni sin qui svolte, appare evidente come l'opera computazionale imponga una rilettura, in chiave evolutiva, dei presupposti classici del diritto d'autore.

In un'epoca in cui l'autonomia tecnica tende a sostituirsi, almeno in parte, all'essere umano, occorre chiedersi se sia sufficiente preservare una concezione antropocentrica della creatività, o se non sia invece necessario aprirsi a una prospettiva relazionale, in grado di riconoscere che l'opera dell'ingegno scaturisce dall'interazione tra la persona e la macchina.

Court for the Southern District of New York, *Alter v. OpenAI*, *Authors Guild v. OpenAI*, *Basbanes v. OpenAI*, 1:23-cv-8292 (2023), 1:23-cv-10211 (2023), 1:24-cv-84 (2024); U.S. District Court for the Northern District of California, *Andersen v. Stability AI*, *Concord Music Group Inc. v. Anthropic PBC*, *Leovy v. Google and Zhang v. Google*, *Farnsworth v. Meta*, 3:23-cv-00201 (2023), 5:24-cv-03811 (2024), 5:23-cv-03440 (2023), 3:23-cv-03417 (2023); U.S. District Court for the District of Delaware, *Getty Images v. Stability AI*, 1:23-cv-00135 (2023). Per un elenco aggiornato dei procedimenti giu-

diziari contro le società nel mondo IA, si consulti il seguente indirizzo: <https://chatgptiseatingtheworld.com/2024/08/27/master-list-of-lawsuits-v-ai-chatgpt-openai-microsoft-meta-midjourneyother-ai-cos/>. Da ultimo, uno dei primi provvedimenti in materia ha negato la sussistenza dei requisiti del « *fair use* »: U.S. District Court for the District of Delaware, *Thomson Reuters v. Ross Intelligence*, 1:20-cv-00613-SB (2025). La decisione parrebbe tuttavia di rilevanza limitata ai fini del presente contributo, posto che non si trattava di un sistema di IA generativa.

La scelta, avallata dal legislatore nazionale, di subordinare la tutela giuridica dell'*output* alla presenza di un apporto umano "significativo" non elimina le criticità che emergono nella prassi. Demandare agli interpreti il compito di individuare la soglia e la natura di tale contributo rischia, infatti, di compromettere la certezza del diritto, moltiplicando gli esiti interpretativi e generando incertezza applicativa.

È vero, peraltro, che tale soluzione rappresenta la conseguenza diretta del mancato riconoscimento di una soggettività giuridica all'intelligenza artificiale; nondimeno, questa posizione, pur necessaria sul piano sistematico, non può arrestare la riflessione sul piano sostanziale, dove la nozione stessa di creatività si trova a essere ridisegnata dall'interazione costante tra capacità umane e computazionali.

In tale scenario, anche l'attività di addestramento dell'algoritmo, terreno elettivo di conflitti in materia di diritto d'autore, rivela l'esigenza di una riflessione più matura. Come precedentemente evidenziato, l'algoritmo non si appropria dell'opera protetta, ma ne ricava strutture e modelli, analogamente a come l'artista apprende e rielabora la realtà che lo circonda.

Le eccezioni di *TDM*, previste dagli articoli 3 e 4 della Direttiva (UE) 2019/790 e richiamate dal Regolamento sull'intelligenza artificiale, pertanto, non appaiono adeguate a disciplinare il fenomeno in esame. Esse sono concepite per consentire l'analisi automatizzata di testi e dati, e non per regolare, nello specifico, un processo di apprendimento che può condurre alla produzione di nuovi contenuti.

Ciò che va ripensato, dunque, non è tanto la liceità del processo di apprendimento, quanto i limiti entro i quali tale conoscenza può trasformarsi effettivamente in una produzione creativa autonoma.

La sfida, in ultima analisi, è quella di delineare un quadro chiaro di regole, evitando così che l'innovazione digitale si traduca in erosione delle tutele o in arbitrio interpretativo.

Proprio questo punto rivela l'urgenza di un cambio di paradigma: l'evoluzione tecnologica impone di riconoscere che la creatività, quale requisito ontologico dell'opera dell'ingegno, non può essere più circoscritta alla sola attività intellettuale umana, almeno non nelle forme canoniche elaborate tra XIX e XX secolo. La centralità del "carattere personale" dell'opera, pur rimanendo un cardine della dogmatica autoriale, deve essere reinterpretata in un contesto in cui la "personalità" non è l'unica fonte possibile di originalità strutturale e formale.

Ciò non significa — e sarebbe un errore concettuale e sistematico affermarlo — riconoscere una soggettività giuridica (o una forma di "personalità elettronica") all'intelligenza artificiale. Al contrario, il riconoscimento dell'autonomia creativa dell'*output* non richiede affatto di elevare la macchina a soggetto, né di

attribuire ad essa diritti morali o patrimoniali. Significa, piuttosto, prendere atto che l'opera generata dall'IA, se presenta un *quid novi*, una combinazione non banale e non meccanica di elementi, è in sé un oggetto creativo e, come tale, meritevole di essere qualificato giuridicamente come opera.

In assenza di tale riconoscimento, i prodotti computazionali rischiano infatti di rimanere in un limbo concettuale: non essendo riconducibili alla creatività dell'uomo, non potrebbero essere considerati opere dell'ingegno; ma non essendo attribuite alla macchina, non potrebbero neppure trovare collocazione nel sistema positivo. Il risultato sarebbe una sorta di “non-esistenza giuridica”, o, nella migliore delle ipotesi, una condizione di *res nullius* che contrasta sia con la realtà fenomenologica della produzione algoritmica sia con l'esigenza di garantire ordine e certezza nel sistema dei beni immateriali.

Che tali opere siano o meno tutelate da diritti patrimoniali d'autore — e che, in assenza di un contributo umano significativo, possano essere destinate al pubblico dominio — è questione distinta e meno rilevante sul piano ontologico. La priorità è affermare che esiste, e può esistere, una creatività non umana in senso stretto, frutto dell'autonomia generativa del sistema. Solo a partire da questo riconoscimento è possibile evitare di ridurre l'*output* dell'IA a un mero artefatto tecnico privo di dignità giuridica.

La comparazione giuridica conferma, peraltro, che altri ordinamenti stanno progressivamente accettando forme di creatività “non umana”, senza per questo imporre la soggettività della macchina: dal modello britannico delle *computer-generated works*⁶⁰, alle posizioni più flessibili emerse in alcune giurisdizioni asiatiche⁶¹, fino alle aperture dottrinali presenti negli ordina-

⁶⁰ Sul riconoscimento normativo delle *computer-generated works* ai sensi della s. 9(3) del Copyright, Designs and Patents Act del 1988, che attribuisce la titolarità dell'opera alla persona che “ha compiuto i necessari arrangiamenti per la sua creazione”, v. L. BENTLY, *The UK's Provisions on Computer-Generated Works*, *European Copyright Society Papers*, 2018; nonché C. ATILLA, *Dealing with AI-generated works: lessons from the CDPA in the age of generative AI*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2024, p. 43 ss., ove si mette in luce come il modello britannico dimostri la non necessaria coincidenza tra creatività e soggettività dell'autore. Inoltre, sulla possibile estensione del modello britannico anche in assenza di un'espressa disciplina positiva, v. J. Ko, *Copyright Owner-*

ship for AI-Generated Material, in *LawTechAsia*, 2025, e Y. CHEN, *Should Hong Kong copyright law adapt the rule to harness AI?*, in *JIPLP*, 2025, p. 584 ss., ove si sottolinea il rischio di una zona grigia ontologica per le opere generate autonomamente dall'IA se si mantiene un approccio eccessivamente antropocentrico.

⁶¹ In Cina, per un'applicazione giurisprudenziale significativa, v. Tribunale Popolare Distrettuale di Shenzhen Nanshan, *Tencent Computer System Co Ltd v. Shanghai Yingxun Technology Co Ltd*, Yue 0305 Min Chu 14010 (2019), ove la Corte ha riconosciuto tutela a un contenuto generato mediante *software* in quanto ritenuto espressivo di un “*intellectual input*” sufficiente. Sul dibattito dottrinale che sollecita il riconoscimento di una categoria autonoma di

menti di *civil law*. Tali esperienze dimostrano che creatività e personalità giuridica non sono concetti inscindibili.

In conclusione, la via evolutiva più coerente con la tradizione europea del diritto d'autore — e, al contempo, con le esigenze del diritto nell'era algoritmica — consiste nel riconoscere la creatività dell'opera generata dall'IA come categoria autonoma, senza forzare il sistema verso una soggettivizzazione artificiosa della macchina.

Solo così il diritto potrà continuare a servire la sua funzione storica: non quella di conservare l'esistente, ma quella di comprendere, ordinare e valorizzare le nuove forme della produzione culturale.

Abstract

L'esponenziale evoluzione e la crescente diffusione dell'intelligenza artificiale generativa comportano la necessità di riconsiderare i presupposti dogmatici del diritto d'autore, con particolare riguardo al nesso tra creatività, originalità e imputazione soggettiva dell'opera. Il contributo esamina, in chiave comparata, la tenuta delle categorie tradizionali dinanzi agli *AI-generated works* e la distinzione funzionale tra opere assistite e opere generate autonomamente dalla macchina. Viene approfondito il problema dell'attribuzione dei diritti e della soglia dell'apporto umano "rilevante", nonché il ruolo delle eccezioni di *text and data mining* nel quadro europeo e della dottrina del *fair use* nell'esperienza statunitense. Dall'analisi emerge l'esigenza di riconoscere dignità giuridica alla creatività algoritmica, senza con ciò postulare una soggettività dell'IA, al fine di garantire coerenza sistematica, certezza del diritto e un equilibrato bilanciamento tra tutela autoriale e innovazione tecnologica.

The growing relevance of generative artificial intelligence prompts a revision of the doctrinal foundations of copyright law, particularly regarding the relationship between creativity, originality and the attribution of authorship. This paper assesses,

opere generate dall'IA, v. DAI ZHE - JIN BANGCUI, *The Copyright Protection of AI-Generated Works under Chinese Law*, in *Tribuna Juridica*, 2023. Per la Corea del Sud, v. H. GAFFAR, *Copyright Protection for AI-Generated Works: Exploring Originality and Ownership in a Digital Landscape*, in *Asian Journal of International Law*, 2025, che evidenzia come l'assenza di una categoria dedicata rischi di produrre un vuoto sistemico in presenza di opere non ricondu-

cibili alla creatività umana. Quanto al Giappone, si vedano le linee guida METI (2023) sul TDM e sull'IA generativa, nelle quali si ammette che l'originalità possa essere valutata anche in assenza di un apporto creativo umano diretto. Per Singapore, v. Singapore Law Reform Committee, *Issues in the Regulation of AI-Generated Works*, 2024, che propone l'introduzione di una categoria di "AI-generated works" senza necessità di attribuire soggettività giuridica alla macchina.

from a comparative perspective, the resilience of traditional categories when confronted with AI-generated outputs and analyses the functional divide between computer-aided and autonomously computer-generated works. It addresses the allocation of rights, the threshold of “significant” human contribution, and the scope of text-and-data-mining exceptions under EU law, contrasted with the U.S. doctrine of fair use. The analysis supports the recognition of algorithmic creativity as a legal object — without implying any form of electronic personality — thus ensuring systemic coherence, legal certainty and a balanced accommodation of authors’ rights and technological innovation.