

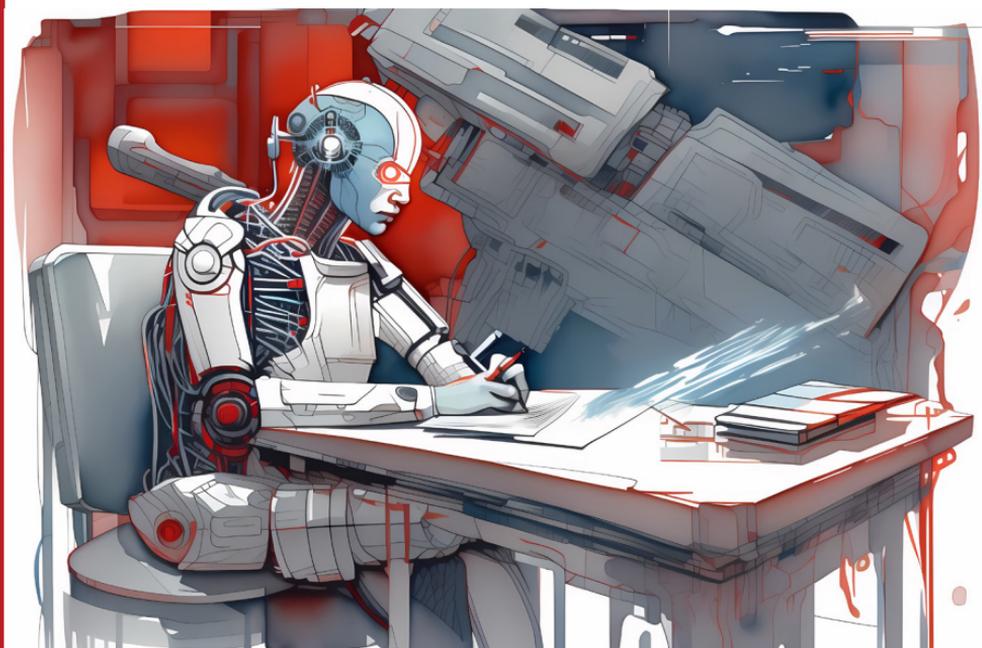
Simone Aliprandi

L'AUTORE ARTIFICIALE

CREATIVITÀ E PROPRIETÀ
INTELLETTUALE NELL'ERA DELL'AI

PREFAZIONE DI GIOVANNI D'AMMASSA

POSTFAZIONE DI MAURIZIO GALLUZZO



Simone Aliprandi

L'autore artificiale

Creatività e proprietà intellettuale nell'era dell'AI

Prefazione di Giovanni d'Ammassa

Postfazione di Maurizio Galluzzo

Ledizioni

I diritti d'autore su quest'opera appartengono a Simone Aliprandi. Le due immagini di copertina sono state realizzate da Paolo Dalprato (www.paolodalprato.com) utilizzando Stable Diffusion.

I contenuti dell'opera sono rilasciati nei termini della licenza Creative Commons Attribution - Share Alike il cui testo integrale è disponibile all'URL <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.



Simone Aliprandi, *L'autore artificiale. Creatività e proprietà intellettuale nell'era dell'AI*

ISBN cartaceo: 978-88-5526-958-2

ISBN eBook: 978-88-5526-959-9

Il volume è disponibile in Open Access e acquistabile nelle versioni ePub e cartacee a cura di Ledizioni sul sito internet www.ledizioni.it, nelle librerie online o tradizionali.

Sito web ufficiale dell'iniziativa: <https://www.aliprandi.org/books/autore-artificiale/>.

Indice

Preambolo e ringraziamenti	II
Prefazione <i>di Giovanni d'Ammassa</i>	17
Cap. 1. Un diritto d'autore senza autore? Ripensare il concetto di creatività e la relativa disciplina	21
1. Autori artificiali in che senso?	21
2. Autori non umani ma nemmeno artificiali: il parallelismo con le opere create da animali	24
2.1. Casi più emblematici	24
2.2. Le creazioni non umane e la netta posizione del Copyright Office statunitense	28
3. La creatività mediata dalla macchina: un problema storico per il diritto d'autore	31
4. Un diritto d'autore antropocentrico	36
5. L'idea di creatività per il diritto	38
6. "Non è arte!"	43
7. È tutta una questione di autonomia	46
8. Il diritto è in ritardo (ma gli avvocati arrivano prima di giudici e legislatori)	50
9. Il focus sulla responsabilità	54
10. Una questione anche (o forse principalmente) etica	56

Cap. 2. Intelligenza artificiale e proprietà intellettuale: norme applicabili e primi casi giurisprudenziali	61
1. I diritti sui sistemi di intelligenza artificiale e sui loro modelli	61
1.1. Modello in che senso	62
1.2. Che tipo di opera è il modello?	64
1.3. I diritti sulla componente software	68
1.4. I diritti sulla banca dati?	70
2. Derivazione o non derivazione?	
Questo è il dilemma	72
2.1. Il dubbio “strisciante”: l’addestramento dei sistemi AI viola il copyright?	72
2.2. Gli output sono opera derivata...	78
2.3. ...oppure sono un’opera liberamente ispirata?	81
2.4. Le prime cause contro i sistemi AI per violazione di copyright	85
3. Come sono tutelati gli output dei sistemi di intelligenza artificiale	92
3.1. Le apposite linee guida del Copyright Office americano	93
3.2. Il punto di vista del diritto europeo: l’eccezione TDM e la risoluzione del 2020	97
3.3. Quali diritti sulle opere con supervisione di un utente umano?	102
3.4. Quali diritti sulle opere non supervisionate?	107
4. Questioni particolari	111
4.1. Il principale cortocircuito: la somiglianza degli output	111
4.2. Il problema (tutto italiano) del diritto dei beni culturali	123

Cap. 3. Che cosa dicono i termini d'uso delle principali piattaforme?	129
1. Termini d'uso: inquadramento generale	130
1.1. Un contratto tra il fornitore del servizio e l'utente	130
1.2. Un ulteriore strato di regole	132
1.3. L'aspetto "psicologico"	133
2. I termini d'uso di OpenAI	135
2.1. Gestione della proprietà intellettuale	135
2.2. Il problema della somiglianza degli output	137
2.3. Uno sguardo anche alle sharing policy e alle usage policy	138
3. I termini d'uso di Midjourney	140
4. I termini d'uso di Stable Diffusion	144
Postfazione di Maurizio Galluzzo	151
Appendice	155
A. Risoluzione del Parlamento Europeo sui diritti di proprietà intellettuale per lo sviluppo di tecnologie di intelligenza artificiale (20 ottobre 2020) – Estratto	155
B. Proposta di Regolamento sull'Intelligenza Artificiale presentata dalla Commissione Europea (bozza dell'11 maggio 2023) – Estratto	160
C. Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence – documento pubblicato dal U.S. Copyright Office il 10 marzo 2023	167
D. Ordinanza n. 1107/2023 della Corte di Cassazione pubblicata il 16 gennaio 2023 – Estratto	177

E. EPO European Patent Office – Press Communiqué on decisions J 8/20 and J 9/20 of the Legal Board of Appeal (DABUS case)	181
Bibliografia	185
Articoli, saggi e monografie	185
Documenti ufficiali e sentenze	188
Altre opere dell'autore sul tema e su temi limitrofi	189

Spooner: Perché ti nascondi sul luogo del delitto?

Sonny: Avevo paura

Spooner: I robot non provano paura, non provano niente.

Non hanno fame, non devono dormire...

Sonny: Io sì! Ho persino sognato alcune volte...

Spooner: Gli esseri umani sognano quando dormono, anche i cani sognano. Ma tu no, tu sei solo una macchina, un'imitazione della vita. Un robot può scrivere una sinfonia?

Un robot può trasformare una tela bianca in un'opera, un capolavoro?

Sonny: Lei può farlo?

(dialogo tratto dal film "Io, robot" del 2004)

I want to be a machine / Voglio essere una macchina.

(Andy Warhol)

Preambolo e ringraziamenti

È successo ancora. Doveva essere un lavoro poco impegnativo, solo per mettere nero su bianco le riflessioni fatte in occasione di alcuni seminari; una sorta di *instant book* basato sulle poche nozioni fin qui disponibili, con l'aggiunta di qualche appendice giusto per arrivare a un numero decente di pagine. Almeno questa era l'idea quando a fine febbraio ho fatto la prima telefonata a Nicola Cavalli di Ledizioni per sondare con lui se c'era margine per una nuova iniziativa editoriale sul tema emergente dell'intelligenza artificiale generativa e dei suoi punti di contatto con l'ambito del diritto della proprietà intellettuale.

Poi le cose non sono andate come previsto. Non vanno mai come previsto quando si tratta di scrivere libri; e a volte può essere anche in senso positivo. La semplice idea di mettere per iscritto i concetti espressi in un paio di lezioni tenute nei mesi precedenti, man mano che ci lavoravo, ha lasciato spazio a qualcosa di più ambizioso. Gli spunti da sviluppare sono diventati sempre più numerosi e imperdibili, e le tre settimane di lavoro sono diventate tre mesi. È normale, più ti concentri su un argomento e più ti vengono in mente cose che si possono dire, aspetti che si possono approfondire, fonti da consultare e citare, in una sorta di *serendipity* illuminante. Se poi il tutto accade in un periodo di grande fermento, in cui emergono nuovi sviluppi ogni settimana e in cui è importante tenere il passo del dibattito scientifico, è facile intuire quanto sia stato un lavoro intenso e anche un po' frenetico.

Posso dire che, in un certo senso, buona parte di questo libro è nata a Firenze tra l'autunno 2022 e il marzo 2023, periodo in cui nel capoluogo toscano ho avuto il piacere di partecipare come relatore a due interessanti eventi sul tema e di confrontarmi con alcune persone illuminate che mi hanno spinto a occuparmi dell'argomento. Le persone sono i colleghi docenti di ISIA Firenze Maurizio Galluzzo e Francesco Fumelli che hanno appunto avuto il merito di chiedere il punto di vista di un giurista specializzato in proprietà intellettuale e diritto delle nuove tecnologie sulla creazione di opere testuali e visive con sistemi AI. A dire il vero, circa un anno e mezzo prima, ancora in piena pandemia, ci aveva già provato il buon Andrea Rossetti coinvolgendomi in una tavola rotonda organizzata dall'Università di Milano Bicocca nonché nella pubblicazione direttamente connessa. Ma all'epoca (era il 2021, anno che sento già abbastanza lontano) io non ero ancora del tutto pronto per comprendere appieno le potenzialità dell'argomento, o forse erano proprio i tempi a non essere ancora maturi; infatti la mia preferenza fu quella di declinare il tema concentrandomi sulla tutela dei modelli di previsione e profilazione, con un approccio un po' più tradizionale e meno rivolto al futuro e alla rivoluzione che invece stava per sbocciare.

Sì, perché è di quello che stiamo parlando, inutile negarlo. Senza cadere in precoci entusiasmi da "hype del momento", sono abbastanza convinto che i sistemi AI per la creazione di opere intellettuali sono tecnologie arrivate per restare e destinate ad aprire una nuova epoca per il mondo della creatività, della scrittura, della progettazione, dello sviluppo di software. Gli impatti su questo mondo non sono ancora pie-

namente misurabili e ammetto di non essere in grado di avventurarmi in considerazioni di questo tipo. In questo libro cerco di mostrarne il potenziale, con qualche scenario tratto anche dalla mia attività di autore e di consulente di autori di contenuti e sviluppatori di tecnologie; ma poi mi limito a fornire il punto di vista del diritto, lasciando le altre valutazioni agli economisti, ai sociologi, ai tecnologi, nella speranza che il mio contributo possa risultare loro utile.

Il libro è suddiviso in tre capitoli a cui si aggiungono un'appendice di documenti e una bibliografia. Il primo capitolo è forse il più ispirato; non perché sia meglio degli altri, ma più che altro perché è uscito in modo fluido e anche abbastanza immediato, dando forma a riflessioni in gran parte formatesi nella mia mente in marzo in occasione del secondo evento fiorentino. L'evento del 22 marzo organizzato da ISIA Firenze e dalle altre istituzioni del Politecnico delle Arti ha trattato il tema della "creatività artificiale" con un approccio trasversale, da più angolazioni, ma comunque con lo spirito di chi con la creatività ci lavora. E io, ascoltando gli altri colleghi relatori, ho avuto modo di mettere a fuoco i vari problemi che un libro come quello che stavo per iniziare avrebbe dovuto affrontare.

Il secondo capitolo è quello più classicamente giuridico, quello che è strutturato e scritto con le tecniche di argomentazione dottrinale tipiche del mondo del diritto. Contiene un'analisi sistematica delle questioni giuridiche emergenti e delle fonti normative e giurisprudenziali che possono aiutare ad affrontarle e ad inquadrarle.

Il terzo capitolo è quello più "compilativo" ma forse anche il più concreto e più utile per coloro che, senza

approfondire molto il background teorico, vogliono capire come rapportarsi con le piattaforme di intelligenza artificiale generativa in ottica di gestione dei diritti di utilizzo. In questo terzo capitolo presento infatti un *excursus* dei termini d'uso delle tre principali piattaforme, con critiche, spiegazioni e commenti volti a rendere questi documenti più comprensibili anche a chi non ha dimestichezza con il linguaggio legale.

Una nota metodologica. Visto l'argomento molto di frontiera, mi sono reso conto che buona parte delle pubblicazioni precedenti al 2020 trattavano il tema dell'intelligenza artificiale generativa in modo molto diverso rispetto a come si farebbe ora. Ho dunque preferito citare come fonti della mia dissertazione per lo più documenti e opere letterarie risalenti agli ultimi due o tre anni. Ciò non toglie che in bibliografia ho voluto dare spazio anche a opere indubbiamente interessanti e utili risalenti agli anni precedenti.

Tutti i siti web sono stati verificati poco prima della chiusura redazionale dell'opera, cioè il 1° giugno 2023.

Infine, i ringraziamenti di rito (ma tutti assolutamente sentiti e sinceri) vanno innanzitutto a coloro che hanno contribuito concretamente alla realizzazione del libro: a Paolo Dalprato, Maurizio Galluzzo, e Giovanni d'Ammassa, che hanno realizzato una piccola ma fondamentale parte dell'opera; a Michela Pintus per la revisione e in generale per l'incoraggiamento e sostegno morale offerti durante la stesura e in generale in questi anni complicati; a Fabio Serenelli per la collaborazione nell'esperimento esposto nel se-

condo capitolo; a Nicola Cavalli per la consueta disponibilità ad accogliere le mie proposte editoriali e per la libertà con cui anche questa volta mi ha lasciato gestire il lavoro redazionale e organizzativo.

Un ringraziamento anche a tutti coloro che in qualche modo, sia direttamente che indirettamente, hanno innescato e agevolato le riflessioni da me estrinsecate in queste pagine, come ad esempio Andrea Rossetti, Francesco Fumelli e lo staff di ISIA Firenze, i follower dei miei canali social che non si fermano a guardare distrattamente i contenuti ma capiscono il lavoro che vi sta dietro e cercano di soffermarsi e porre spunti di approfondimento.

Infine, un ringraziamento anticipato a tutti coloro che vorranno condividere (nonché recensire, commentare, riutilizzare, aggiornare, adottare) questo libro, che come tutte le mie opere è rilasciato con una delle licenze più libere e aperte disponibili, proprio con l'idea che diventi un punto di partenza più che un punto di arrivo.

Non mi resta quindi che augurarvi una buona lettura e invitarvi a condividere con me e con gli altri studiosi dell'argomento le riflessioni, le critiche e gli spunti che mi auguro nasceranno dalla lettura di queste pagine.

Prefazione

di Giovanni d'Ammassa

Non si può non affermare che il tema dell'Intelligenza Artificiale ("IA") in generale, e quello più particolare della tutela delle opere e dei materiali generati – il termine "*creati*" non mi sembra propriamente utilizzabile in questo contesto – dall'IA, non sia l'argomento del momento, e non solo giuridico. O, come diversi osservatori affermino che è in essere una nuova rivoluzione, dopo quella dell'avvento delle reti telematiche e di Internet.

Ora, da mero osservatore "*laterale*", nel senso che ancora non mi sono formato una precisa opinione sul tema e preferisco leggere quelle degli altri, e attendere, con grande curiosità, che posizione prenderà il legislatore, mi sono venuti in mente due passaggi letterari: il primo è dottrinale, storico, di Greco-Vercellone (*I diritti sulle opere dell'ingegno*, UTET 1974, pag. 68), che già negli anni '70 del secolo scorso teorizzavano:

Ammettere che in linea di principio può essere "opera dell'ingegno" un'opera musicale costituita da sonorità non può significare che si rinunci a richiedere la persistenza del requisito fondamentale per il riconoscimento della protezione, cioè l'elemento della creatività. Occorre cioè stabilire se ed entro quali limiti colui che utilizza gli strumenti generatori di vibrazioni sonore sia in grado di controllare ed in realtà controlli la

composizione musicale. Mancando codesto controllo, se cioè l'operatore si limita a mettere in moto la macchina produttrice di suoni (o meglio di vibrazioni) ed a registrare la successione di essi sul magnetofono, non v'è opera dell'ingegno. Si è detto, invero, da qualcuno che non può essere rifiutata la protezione ad una composizione musicale solo perché la scelta dei suoni o della loro composizione (successione nei casi più semplici) è stata dall'autore delegata ad un elemento esterno a lui; s'è detto che l'autore è libero di giovare a dadi per decidere quale nota far succedere ad altra e quindi è anche libero di lasciare incontrollato lo strumento produttore di vibrazioni. Ma è un discorso che non può essere accettato, fin da quando si dovrà applicare la legge vigente e la concezione che ne sta alla base per cui opera dell'ingegno può essere soltanto quella che è frutto dello spirito creativo umano il quale è essenzialmente determinazione libera nella scelta dei mezzi espressivi, ma determinazione autentica e propria, non delegata al caso, o a dati statistici o all'impulso di una macchina.

E ancora prima, nel 1964, il compianto Prof. Mario Fabiani, sempre in tema di musica elettronica, scriveva: *“importante è solo che l'uomo possa dominare i suoni e decidere artisticamente della loro organizzazione in forma compiuta”* (in IDA, Giuffrè 1964, pag. 149).

Il secondo passaggio, invece, anche questo a mio parere anticipatore del nostro presente, riguarda le Tre leggi della robotica di Isaac Asimov che compaiono nei suoi racconti e romanzi, che sono (traduzione italiana a cura di Wikipedia):

- *Un robot non può recar danno a un essere umano né può permettere che, a causa del suo mancato intervento, un essere umano riceva danno.*

- *Un robot deve obbedire agli ordini impartiti dagli esseri umani, purché tali ordini non vadano in contrasto alla Prima Legge.*
- *Un robot deve proteggere la propria esistenza, purché la salvaguardia di essa non contrasti con la Prima o con la Seconda Legge.*

con le successive evoluzioni che tali leggi hanno avuto, al cui approfondimento rimando alla già citata pagina di Wikipedia.

Se dovessimo star dietro alle notizie che ogni giorno sono pubblicate sull'IA e sulla sperimentazione della sua applicazione, anche militare, mi verrebbe da affermare che queste tre Leggi dovrebbero appunto diventare... legge universale.

Basterebbe sostituire il termine “*Robot*” con “*IA*” e avremo fatto un bel passo in avanti.

Mi chiedo, come tutti, credo, se riuscirà ad arrivare in tempi brevi a una forma di regolamentazione accettabile, forse anche non perfetta, ma perfettibile nel tempo, sia per l'uso generico della IA che per le sue implicazioni nel campo della proprietà intellettuale. Non lo so. È già difficile oggi rispondere a delle semplici domande come “*L'IA crea, elabora o elabora creativamente?*” o comprendere se il processo generativo utilizzato dall'IA, e intendo quello neurale, sia effettivamente e minimamente associabile a quello del cervello umano e possa portare a una “*determinazione libera nella scelta dei mezzi espressivi, autentica e propria, non delegata al caso, o a dati statistici...*”.

Siamo all'inizio di un'era che non sappiamo dove ci porterà. Se solo ci voltiamo indietro e pensiamo a 25 anni fa, nell'ultimo decennio del secolo scorso, Internet era ancora sottoutilizzata, come le e-mail,

non esistevamo smartphone, social, sistemi di comunicazione istantanea come WhatsApp, il cloud, lo smart-working, e così via. Oggi sono aspetti talmente integrati nella nostra vita quotidiana che pare che non si possa vivere senza, almeno lavorativamente parlando.

Ma pensare a dove saremo tra 25 anni credo sia molto più complicato. Avremo il mondo permeato e gestito dall'IA? L'IA sarà divenuta "senziente"? Oppure l'IA sarà stata bandita dal genere umano? Due ipotesi estreme che non è detto che trovino un punto di incontro (*in medio stat virtus*, solitamente).

Ben vengano allora tutte le riflessioni su questo tema, come quella di Simone, che ha il pregio di introdurre tutti i temi necessari per ottenere un quadro giuridico completo e aggiornato a oggi, e a prepararci alle evoluzioni future della regolamentazione dell'IA.

Buona lettura.

Cap. 1. Un diritto d'autore senza autore? Ripensare il concetto di creatività e la relativa disciplina

1. Autori artificiali in che senso?

Il titolo di questo libro è chiaramente provocatorio e vuole anche suonare vagamente come un ossimoro. Siamo infatti abituati a considerare l'autorialità come una prerogativa squisitamente umana e l'atto creativo come un atto squisitamente umano: il genio creativo, l'estro creativo, la vena creativa, un lavoro creativo, una mente creativa, un regalo creativo; tutte immagini strettamente legate all'essere umano. Se vi chiedessi a bruciapelo di chiudere gli occhi e di dare un volto all'aggettivo "creativo" probabilmente vi comparirebbe la faccia di Leonardo Da Vinci, o forse di Wolfgang Amadeus Mozart, o forse di William Shakespeare. Geni indiscussi capaci di partorire opere eterne, che ancora oggi ci fanno brillare gli occhi dallo stupore e che rimangono riferimenti assoluti per i cultori dell'arte e della creatività.

Creatività: un atto umano... o forse addirittura divino? Tutte le principali religioni per dare una risposta al più atavico dei dubbi dell'uomo, cioè come si è creato l'universo e come si è creata la vita sulla terra, hanno concepito delle narrazioni affascinanti su divinità varie che, dall'alto della loro onnipotenza e ge-

nialità, hanno creato il cielo, il mare, la terra, il sole, i fiumi, le forme di vita. La creatività assume così una indiscutibile aura di sacralità, che dal divino viene passata all'umano.

Non solo: in un mondo in cui già molte attività tradizionalmente umane sono state delegate alle macchine, la creatività diventa uno degli ultimi baluardi dell'orgoglio umano, una di quelle caratteristiche che possono davvero fare la differenza e aiutarci a distinguere ciò che è frutto degli automatismi di una macchina e ciò che invece è frutto di una ispirazione e illuminazione umana. Ma è davvero ancora così?

Nel film "Io, robot", pellicola del 2004 liberamente tratta dagli scritti di Isaac Asimov, il detective Del Spooner (interpretato da Will Smith) indaga su uno strano omicidio e sospetta che sia stato opera di un automa (Sonny). Trovandosi a interrogarlo, il detective cerca di sminuirlo chiamandolo "lattina" e di metterlo di fronte alle sue responsabilità chiedendogli perché stesse scappando. Sonny risponde candidamente: «perché avevo paura»; e da lì Spooner parte con un'incalzante invettiva, contestandogli che un automa non può provare paura, come non può provare qualsivoglia emozione. L'automa controbatte sostenendo di fare varie cose tipicamente umane come dormire e soprattutto sognare. Spooner spazientito gli dice che non può essere, che solo gli uomini o gli animali sognano; ma un robot no, perché è solo «un'imitazione della vita»; e per sostenere questa sua argomentazione, utilizza proprio l'esempio della creatività. Gli chiede: «Un robot può forse comporre una sinfonia? Un robot può prendere una tela bianca e trasformarla in un capolavoro?». L'automa risponde, genuinamente e senza sarcasmo: «Tu puoi?».

Una domanda legittima: non sono molte le persone che riuscirebbero a prendere una tela e dipingere un quadro ispirato a quelli di Leonardo.

Con l'evoluzione tecnologica e in particolare con l'avvento delle tecnologie digitali, la creatività è stata sempre più mediata da strumenti sia hardware che software pensati proprio per agevolare il processo creativo. E questi strumenti sono diventati a loro volta protagonisti della ricerca creativa e dei relativi investimenti. I creativi del terzo millennio non sono più infatti solo i pittori, gli scultori, gli scrittori, i musicisti, ma appunto anche i videomaker, gli sviluppatori di software, i designer. Tutto questo con un'accelerazione esponenziale concentrata negli ultimi decenni, proprio parallela e direttamente proporzionale con la comparsa di nuove tecnologie e di nuove forme di espressione.

Tra le varie tecnologie pensate per agevolare l'attività creativa ne è comparsa però una destinata a rivelarsi particolarmente dirompente; a tal punto che ci obbliga proprio a ripensare il concetto stesso di creatività e quindi a rimettere in discussione le fondamenta su cui poggiano tutte le teorie giuridiche del diritto d'autore. Mi sto riferendo proprio ai sistemi di intelligenza artificiale generativi, cioè quei sistemi di intelligenza artificiale capaci di creare opere dell'ingegno di varia natura (testi, immagini, software) con un certo grado di autonomia e dietro input che, pur essendo forniti da un utente umano, risultano sempre più essenziali e stringati; a tal punto da farci seriamente dubitare se l'opera così generata (output) sia davvero frutto dello spunto creativo dell'essere umano che ha inserito l'input o se tutto lo sforzo creativo sia assorbito dalla macchina.

Ed è questo il quesito fondamentale che funge da *humus* per tutta la nostra riflessione, dato che, come spiegheremo meglio più avanti, il diritto d'autore ha sempre postulato l'esistenza di un autore umano e ha sempre definito il carattere creativo (requisito fondante della tutela) secondo categorie prettamente umane.

2. Autori non umani ma nemmeno artificiali: il parallelismo con le opere create da animali

Quando nell'ambito della mia attività di docenza e divulgazione mi trovo a parlare di creazioni non umane amo fare un parallelismo che desta curiosità e simpatia: quello con le creazioni realizzate da animali.

2.1. Casi più emblematici

In ordine storico, il primo caso noto in cui si è posto il dubbio della tutelabilità di queste opere risale agli inizi del Novecento con i quadri realizzati parzialmente dall'asino Lolo. Parzialmente nel senso che l'asino era per lo più guidato da un artista umano in passaggi fondamentali come la scelta dei colori e l'impostazione del pennello sulla tela; inoltre l'artista stesso (il francese Roland Dorgelès) si preoccupava di rimettere le mani sullo schizzo ottenuto con il contributo dell'animale e quindi a dare un sostanziale se non determinante contributo creativo.

Un primo caso noto di opere realizzate invece autonomamente dagli animali, pur con lo stimolo e l'assistenza di esseri umani, è quello dello scimpanzé Congo che già all'età di due anni iniziò a fare scara-

bocchi a matita su fogli di carta e che realizzò circa quattrocento disegni e dipinti anche a colori, alcuni anche esposti presso l'Istituto d'Arte Contemporanea di Londra. Le sue opere astratte e di stile surrealista furono apprezzate esplicitamente da personaggi del calibro di Picasso (che ne aveva una appesa in casa), Dalí e Mirò e negli anni furono anche oggetto di vendita all'asta per somme elevatissime.

C'è poi la storia di Pigcasso, una scrofa pittrice originaria del Sudafrica, nota per essere il primo animale ad avere una sua mostra personale e per firmare le sue opere con un'impronta del suo naso.

Impressionanti sono i video di alcuni elefanti addestrati capaci di prendere un pennello con la proboscide e di disegnare sulla tela l'immagine stilizzata di un elefante. In merito a questo caso si nutrono però dubbi etici sulle modalità (probabilmente crudeli o comunque non rispettose della natura dell'animale) con cui tali elefanti sono stati addestrati a comportarsi così.

Infine, *dulcis in fundo*, un caso dove l'arte dell'animale forse è meno raffinata ma il dibattito in materia di diritto d'autore è invece molto acceso (e tuttora aperto): il famoso *Monkey Selfie* in cui una femmina di cinopiteco (più comunemente, macaco) sembra sorridere mentre si fa un autoritratto fotografico. La vicenda risale al 2011 quando il fotografo naturalista David Slater, durante un set in un parco naturale dell'Indonesia, ha lasciato che alcuni esemplari di macaco "giocassero" con la sua apparecchiatura. Il risultato è andato oltre le aspettative, perché uno di questi animali si è scattato due foto che somigliano molto a ciò che noi ora chiamiamo "selfie" e in uno di questi addirittura sembra che sorrida. Slater

ha diffuso queste immagini enfatizzando il fatto che si trattasse del primo “selfie animale” della storia e in effetti ha ottenuto buona visibilità; ma si è presto scontrato con un problema di copyright non proprio peregrino. Può davvero il fotografo vantare un copyright su quelle immagini per il solo fatto di essere il proprietario dell'apparecchiatura e per averla predisposta nel parco a disposizione dei macachi? Forse no. Fatto sta che quelle foto sono state più e più volte riprodotte da vari siti, tra cui quelli di Wikimedia Foundation (Wikipedia, Commons), come immagini di pubblico dominio e quindi prive di qualsivoglia vincolo, facendo imbestialire (verbo scelto oculatamente) Slater il quale si è attivato con azioni legali (per ora rimaste inefficaci) e non ha mai mostrato di accettare la situazione.

Ma perché questo parallelismo con le “creazioni bestiali” può aiutarci a comprendere meglio il problema dei rapporti tra intelligenza artificiale generativa e diritto d'autore? Perché anche in quel caso il dubbio sottostante è più o meno lo stesso: l'animale o la macchina possono essere titolari di un diritto d'autore? Potremmo anche lasciare il quesito ben più generico e ampio e chiederci se possono essere titolari di diritti, ma lì probabilmente entreremmo in una disquisizione intellettualmente molto stimolante e trasversale alla filosofia, che però rischia di sfuggirci di mano e farci perdere il focus di questo libro.

Rimanendo sul piano del diritto d'autore, la questione quindi diventa se un'entità non umana che non è consapevole di svolgere un atto creativo può diventare titolare di un diritto d'autore o anche di un più generico diritto di utilizzazione. La risposta dei giuristi sul copyright delle creazioni realizzate

da animali è stata abbastanza agile e sbrigativa: un animale non può essere titolare di un diritto d'autore perché il diritto d'autore è questione strettamente umana. D'altronde l'animale pittore, benché geniale rispetto ai suoi simili e sorprendente ai nostri occhi, non compie un vero atto creativo perché è spinto più da una sorta di istinto, da una curiosità verso lo strumento creativo (il pennello, il foglio, la macchina fotografica), da una tendenza al gioco oppure perché è addestrato dall'essere umano a replicare dei cliché creativi (come nel caso degli elefanti); ma comunque non è mosso da un consapevole slancio creativo.

L'animale viene quindi considerato come semplice agente della natura che rende possibile qualcosa che l'occhio umano percepisce come gradevole, curioso, artistico, ma che non è vera opera creativa nel senso voluto dal diritto d'autore. Un po' come i suoni, a volte davvero piacevoli e quasi musicali, creati dal vento quando sfiora le sculture di Pinuccio Sciola e come i suoni spesso armonici e musicali prodotti dal mare che si infrange sul cosiddetto Organo Marino di Nikola Bašić in Croazia. Possiamo forse dire che il vento e il mare detengono un diritto d'autore su questi suoni? E possiamo forse dire che Sciola e Bašić detengono dei diritti di utilizzazione anche sui suoni prodotti dalle loro opere? Ovviamente no.

Alcuni hanno sfruttato la teoria del "sudore sulla fronte" (di cui parleremo meglio più avanti) per sostenere, come nel caso di Slater con i macachi, che se anche l'uomo non ha creato direttamente l'opera si è comunque dato da fare per creare la situazione che ha portato l'animale a creare; e questo "darsi da fare" andrebbe comunque in qualche modo tutelato con un diritto di utilizzo a favore di quest'uomo, magari

non un diritto d'autore in senso proprio ma qualcosa di più simile a un diritto connesso¹. Ma anche questa argomentazione si è mostrata debole.

Tra l'altro, in alcuni ordinamenti (anche in quelli in cui il precedente giurisprudenziale ha valore vincolante) ci sono state sentenze che hanno appunto escluso la possibilità di attribuire un diritto d'autore agli animali. E come vedremo nel prossimo paragrafo, anche il Copyright Office statunitense ha preso una netta posizione sul tema, escludendo espressamente la tutelabilità di opere create da animali, ma anche da altri agenti della natura, da qualsiasi agente non umano e addirittura dallo Spirito Santo (ebbene sì; non è una battuta, è proprio uno degli esempi utilizzati nei documenti ufficiali).

2.2. Le creazioni non umane e la netta posizione del Copyright Office statunitense

Proprio per dirimere i dubbi sollevati dal caso del Monkey Selfie e dalle conseguenti azioni legali avanzate dal fotografo Slater, il Copyright Office statunitense nel 2014 ha voluto chiarire² espressamente la sua posizione in una edizione aggiornata (la terza) del suo *Compendium of U.S. Copyright Office*

1 I diritti connessi sono diritti esclusivi di utilizzazione normalmente attribuiti a soggetti che non hanno un vero e proprio ruolo di autori ma che contribuiscono in modo determinante alla realizzazione o diffusione delle opere (esempio: i produttori, gli interpreti).

2 Vedi Jacob Axelrad, *US government: Monkey selfies ineligible for copyright*, articolo pubblicato il 22 agosto 2014 su *Csmonitor.com*, disponibile all'URL <https://www.csmonitor.com/Technology/Tech-Culture/2014/0822/US-government-Monkey-selfies-ineligible-for-copyright>.

Practices³. Il paragrafo in questione (Sec. 313.2) non si occupa unicamente delle creazioni fatte da animali ma più genericamente di tutte le opere che mancano di autorialità umana, ed è infatti intitolato “Opere mancanti di autorialità umana”. Per la sua importanza e centralità, lo riportiamo integralmente in traduzione italiana leggermente parafrasata per renderla più comprensibile e poi facciamo qualche commento.

«Come discusso nel Paragrafo 306, il Copyright Act protegge le “opere d'autore originali”. Per qualificarsi come opera d'autore, un'opera deve essere creata da un essere umano. Le opere che non soddisfano questo requisito non sono protette da copyright.

Lo U.S. Copyright Office non registrerà le opere prodotte dalla natura, dagli animali o dalle piante. Allo stesso modo, l'Ufficio non può registrare un'opera presumibilmente creata da esseri divini o soprannaturali, sebbene l'Ufficio possa registrare un'opera in cui la domanda o le copie di deposito affermino che l'opera è stata ispirata da uno spirito divino.

Esempi:

- Una fotografia scattata da una scimmia.
- Un murale dipinto da un elefante.
- Una richiesta di tutela basata sull'aspetto della pelliccia di un animale.
- Una richiesta di tutela basata su legni che sono stati modellati e levigati dall'oceano.
- Una richiesta di tutela basata su segni, crepe, difetti e altre qualità riscontrate nella pietra naturale.
- Una richiesta di tutela per una canzone in cui come autore dell'opera è indicato lo Spirito Santo.

3 Vedi <https://copyright.gov/comp3/docs/compendium.pdf>.

Allo stesso modo, l'Ufficio non registrerà le opere prodotte da una macchina o da un semplice processo meccanico che funziona in modo casuale o automatico senza alcun input o intervento creativo da parte di un autore umano. La questione cruciale è se l'opera abbia fondamentalmente una paternità umana, con il computer [o altro dispositivo] che funge semplicemente da strumento di supporto, o se gli elementi tradizionali della paternità nell'opera (espressione letteraria, artistica o musicale o elementi di selezione, disposizione, ecc.) sono stati effettivamente concepiti ed eseguiti non dall'uomo ma da una macchina.

Esempi:

- Ridurre o ingrandire le dimensioni di un'opera d'autore preesistente.
- Apportare modifiche a un'opera d'autore preesistente dettate da necessità di manifattura o di materiale.
- Conversione di un'opera dal formato analogico a formato digitale, come il trasferimento di un film da VHS a DVD.
- Eliminazione o riduzione del rumore in una registrazione audio preesistente o conversione di una registrazione audio da audio monofonico ad audio stereo.
- Trasposizione di un brano da Si maggiore a Do maggiore.
- Un'immagine medica prodotta da raggi X, ultrasuoni, risonanza magnetica o altre apparecchiature diagnostiche.
- Una richiesta di tutela basata su un processo di tessitura meccanica che produce casualmente forme irregolari nel tessuto senza alcun pattern distinguibile.»

3. La creatività mediata dalla macchina: un problema storico per il diritto d'autore⁴

Oggi nessuno avrebbe dubbi nel considerare la fotografia una forma d'arte. Nei principali musei d'arte moderna e contemporanea ci sono intere sezioni dedicate alla fotografia e chi normalmente fruisce di contenuti artistici non può non apprezzare anche quella forma di creatività. E quand'anche la fotografia non si manifesti nella sua forma più alta, originale e stilisticamente raffinata, ma si limiti a documentare la realtà, non vi è dubbio che comunque sia intesa come una delle forme espressive dell'essere umano. In tutto il mondo, infatti, le legislazioni in materia di proprietà intellettuale riconoscono alla fotografia una tutela, a volte come diritto d'autore in senso proprio, altre volte come diritto connesso⁵.

Tuttavia, la fotografia è nata nella prima metà del XIX secolo e si è diffusa nei decenni appena successivi, dunque un po' dopo la nascita del diritto d'autore. In seno alla comunità dei giuristi, si pose quindi il dubbio se quella nuova forma espressiva potesse essere considerata una forma creativa in senso proprio ed essere così ricondotta nel campo d'azione del diritto d'autore. Il dubbio, che ai nostri occhi di uomini

4 Paragrafo parzialmente già pubblicato nell'articolo *Oscar Wilde, diritto d'autore e intelligenza artificiale*, uscito su Apogonline.com il 5 aprile 2023 e disponibile all'URL <https://www.apogonline.com/articoli/oscar-wilde-diritto-dautore-e-intelligenza-artificiale-simone-aliprandi/>.

5 Si veda a tal proposito la distinzione fatta dalla legge italiana sul diritto d'autore tra opera fotografica con carattere creativo (tutelata da un diritto d'autore in senso pieno) e semplice fotografia (tutelata da un più "leggero" diritto connesso).

del nuovo millennio può sembrare peregrino, in realtà non lo era affatto.

Fino a quel momento non era mai esistita una creazione così dipendente da una macchina e nella quale buona parte del lavoro veniva fatto dalla macchina; o almeno così sembrava ai primi che si scontrarono concretamente con il problema. Tra questi ovviamente gli editori e gli stampatori che intendevano riprodurre le fotografie nei loro libri, giornali, riviste. Essi ovviamente, per tirare l'acqua al loro mulino, cercarono di sostenere che le fotografie non erano il frutto di un atto creativo, ma piuttosto il risultato di un processo meccanico; d'altronde bastava possedere una macchina fotografica, posizionarla e attivarla. Di conseguenza, secondo questa interpretazione, le fotografie erano liberamente utilizzabili e riproducibili senza dover rendere conto a coloro che avevano messo in atto quel processo meccanico (i fotografi, appunto).

Più o meno questa fu l'argomentazione portata proprio da uno stampatore che si trovò a difendersi di fronte a un tribunale, creando così l'occasione per una delle sentenze⁶ più rivoluzionarie della storia del copyright americano. Si tratta del caso giurisprudenziale deciso dalla Corte Suprema degli Stati Uniti il 17 marzo 1884 per dirimere una lite emersa tra il fotografo Napoleon Sarony e la Burrow-Giles Lithographic Company, che aveva commercializzato delle riproduzioni litografiche di una fotografia (ora famosissima) dello scrittore Oscar Wilde realizzata da Sarony e intitolata "Oscar Wilde No. 18".

6 Il testo della sentenza è disponibile qui: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/111/53/>.

La Corte Suprema ha sostanzialmente confermato l'interpretazione raggiunta dal tribunale di primo grado secondo cui

«Sarony posizionando Oscar Wilde davanti alla macchina fotografica, selezionando e disponendo il costume, i tendaggi e altri vari accessori in detta fotografia, disponendo il soggetto in modo da presentare contorni aggraziati, gestendo le luci e le ombre, suggerendo ed evocando l'espressione desiderata, e da tale disposizione, preparazione o rappresentazione, realizzata interamente da Sarony, ha prodotto l'immagine in questione.»

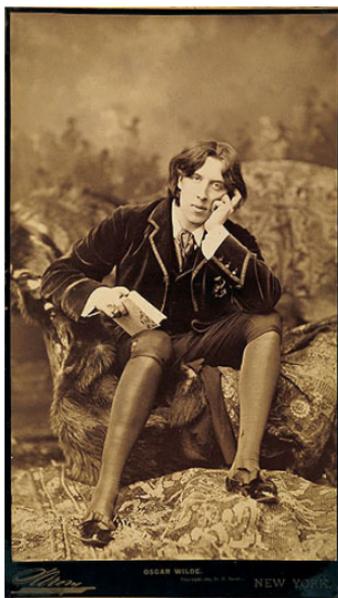


Figura 1: la famosa foto di Oscar Wilde scattata da Sarony (immagine ora in pubblico dominio)

In questo modo la Corte è arrivata a concludere che il fotografo è stato a tutti gli effetti “autore di un’opera d’arte originale” e quindi la sua attività doveva rientrare legittimamente tra quelle cose per le quali la Costituzione permetteva la concessione di diritti esclusivi ai sensi delle leggi sul copyright.

Perché questo caso giurisprudenziale è così rivoluzionario e ancora oggi ci troviamo a citarlo e commentarlo? Perché da un lato stabilisce che la fotografia non è mera riproduzione oggettiva della realtà perché, a seconda di colui che sta dietro la macchina fotografica e a seconda

delle scelte creative che egli farà (luce, inquadratura, sfondo, ambientazione) e delle indicazioni che egli darà al soggetto ritratto, l'immagine risulterà diversa e addirittura potrà denotare il punto di vista personale del fotografo, il suo stile, il suo approccio creativo. Dall'altro lato conferma che è creativo anche ciò che necessita il supporto di una macchina, la quale ovviamente porta con sé un certo livello di automazione. Tutto sta nel valutare quanto è alto il livello di automazione rispetto al risultato ottenuto; cioè se davvero tre fotografi diversi dotati della stessa strumentazione e posizionati di fronte allo stesso soggetto riuscirebbero a tirar fuori tre foto pressoché identiche o se al contrario ognuno produrrebbe qualcosa di diverso. Alla fine quindi si confermerebbe che ciò che conta non è lo strumento utilizzato o il processo tecnico applicato, ma il modo con cui l'essere umano ha utilizzato lo strumento e applicato il processo, diventando così a tutti gli effetti autore.

Ecco, possiamo in un certo senso dire che il dibattito che si era posto a fine Ottocento in merito alla tutelabilità della fotografia si sta riproponendo oggi – pur con modi e ambiti diversi – in merito alla tutelabilità delle creazioni realizzate tramite sistemi di intelligenza artificiale generativa.

Al netto di casi di sistemi di intelligenza artificiale generativa non supervisionati e con un ampio grado di “autonomia creativa” (fenomeno affascinante di cui parleremo in un apposito paragrafo), tendenzialmente parliamo di opere create *con* sistemi AI e non *da* sistemi AI. È l'essere umano a fornire l'input alla macchina e rimaneggiare l'output per avvicinarlo sempre più al risultato desiderato; è l'essere umano a decidere se l'output fornito è adeguato per essere

pubblicato o al contrario se necessita ulteriori rimaneggiamenti e aggiustamenti; è l'essere umano a decidere in quali sedi l'output sarà pubblicato e ad assumersene la responsabilità. In quest'ottica dunque anche i sistemi AI generativi, pur ponendosi davvero come qualcosa in grado di mettere pesantemente in crisi il diritto d'autore, riescono comunque ad essere ricondotti sotto il suo campo d'azione.

In fondo, sembra di rivedere scene già viste: negli anni Ottanta c'erano quelli che dicevano che la musica elettronica, essendo fatta con sequencer, campionatori, software, non era vera musica perché non era davvero composta dall'essere umano ma programmata con il computer. Eppure oggi nessuno negherebbe il carattere creativo e, a certi livelli, il valore artistico di quel tipo di musica. Lo stesso vale per la grafica multimediale e per l'animazione digitale: negli anni Novanta c'era chi sosteneva che non fosse vera arte visiva, perché in realtà non si stava davvero disegnando ma si stavano solo impartendo delle istruzioni a software specializzati. Anche in quel caso, nessuno ora metterebbe in dubbio che si tratti di una ben radicata e diffusa forma di creatività umana.

Ma fino a quando sarà così? Fino a quando i sistemi AI avranno bisogno di essere guidati e istruiti puntualmente dall'essere umano per generare opere di buon livello? Potremo utilizzare lo stesso approccio anche quando l'apporto umano sarà davvero ridotto al mero "premi un tasto e scegli l'immagine che preferisci"? E al di là dell'indagine ontologica su come qualificare questo tipo di attività (creativa o compilativa?), come dovremo inquadrare questo nuovo fenomeno dal punto di vista del diritto della proprietà intellettuale?

4. Un diritto d'autore antropocentrico

Negli ultimi mesi ho seguito vari eventi in materia di intelligenza artificiale e ho visto varie presentazioni di autori che si stanno specializzando proprio nella creazione di opere con il supporto dei vari e sempre più performanti sistemi AI generativi: grafici, fotografi, musicisti, scrittori. E non posso far altro che constatare che, per così dire, anche l'utilizzo dell'intelligenza artificiale richiede indubbiamente una certa "arte" (nel senso di *téchne* in greco antico). Io riesco a utilizzare discretamente ChatGPT facendole scrivere testi divulgativi e didattici sui miei temi, e sono sicuro che un utente privo delle mie conoscenze in materia e della mia esperienza come divulgatore e formatore non riuscirebbe a cavarci granché di buono. Allo stesso modo con le mie limitate competenze grafiche non riesco a sfornare i ritratti e le grafiche che ho visto sui portfolio di certi visual artist.

È vero, è un modo di creare e fare arte davvero nuovo e fino a pochi mesi fa impensabile agli occhi di molti; ma la rivoluzione è già in atto e ci stiamo in effetti dirigendo verso una creatività post-umana. E con essa avremo bisogno di un diritto d'autore non più strettamente antropocentrico.

Come abbiamo già sottolineato diffusamente, la creatività artificiale ci pone di fronte a nuovi quesiti per il diritto d'autore e si pone forse come una delle sfide più ardue per la scienza giuridica. Come inquadrare questo nuovo fenomeno in cui il ruolo dell'essere umano si fa sempre più marginale e quello della macchina (più propriamente, dell'algoritmo) diventa invece centrale? E come rispondere a questa sfida se tutti i principi cardine di questo istituto giuridico per

circa tre secoli si sono consolidati attorno all'essere umano?

Per gli angloamericani che hanno più dimestichezza con il concetto di “copyright”, di diritto di copia, forse può risultare meno traumatico. Il diritto britannico già dal 1988 con il Copyright, Designs and Patents Act (CDPA) prevede la figura delle *computer-generated works*, letteralmente “opere generate dal computer” (anche abbreviate come CGW); un concetto da tenere distinto dalle *computer-assisted works*, cioè le opere realizzate da un essere umano con l'assistenza di un computer. Ma sicuramente nel 1988 nessun legislatore poteva immaginare lo scenario che si è presentato in questi ultimi mesi.

Per noi figli del modello francese⁷ la questione potrebbe essere ancora più complessa, dato che parliamo non di copyright ma proprio di “diritto d'autore”, cioè di un diritto dell'autore, della persona che crea l'opera. L'essere umano è al centro, a partire già dal piano etimologico. Roberto Caso in un suo scritto del 2021 sui rapporti tra diritto d'autore e intelligenza artificiale, mette in luce il problema in modo estremamente efficace:

«Il diritto d'autore ed in particolare il diritto morale (come gli altri diritti della personalità) sono antropocentrici. Sono stati elaborati avendo a mente l'uomo. Sebbene molte leggi sul diritto d'autore, compresa quella italiana, non definiscano i concetti fondanti di autore, creatività (originalità), espressione (forma espressiva) e opera, non vi è dubbio che essi sono stati concepiti in un'epoca tecnologica che non conosceva

7 Il diritto d'autore italiano, come anche quello di molti altri paesi UE, è figlio del modello istituito in Francia alla fine del Settecento.

l'IA. La capacità di adattamento di questi concetti è relativa.»⁸

Davvero illuminante lo spunto finale dell'estratto sulla limitata capacità di adattamento di certi concetti giuridici. Uno spunto che ci proietta inevitabilmente verso l'esigenza di nuovi paradigmi e probabilmente di nuove regole che riescano a inquadrare meglio il fenomeno della "creatività artificiale".

5. L'idea di creatività per il diritto

L'estratto del saggio di Roberto Caso ci ha giustamente ricordato che i concetti fondanti di autore, di creatività, di originalità non trovano una precisa definizione nella legge; essi sono stati infatti definiti più dalla giurisprudenza (cioè i principi applicati dai giudici nelle sentenze) e ancora più nel dettaglio dalla dottrina (cioè gli articoli e i commenti degli studiosi di diritto).

Cerchiamo quindi di fare un po' di chiarezza e di capire come vengono considerati quei concetti chiave in ambito giuridico.

Innanzitutto, si rende necessaria una premessa. Per esigenze di semplificazione terminologica e visto lo spirito divulgativo di questo libro, sto utilizzando i termini "copyright" e "diritto d'autore" come se fossero sinonimi e come se fossero l'uno la traduzione dell'altro. In realtà, a onor del vero e semplificando molto, parliamo di due istituti giuridici differenti, radicati in contesti giuridici differenti, provenienti da

8 Roberto Caso, *Intelligenza artificiale e diritto d'autore*, cap. 22 della monografia *La società della mercificazione e della sorveglianza: dalla persona ai dati*, Ledizioni, 2021.

un'evoluzione storica differente: da un lato il copyright di matrice anglo-americana, diffuso per lo più nei paesi dell'ex impero britannico; dall'altro lato il diritto d'autore di matrice francese, diffuso per lo più nei paesi dell'ex impero napoleonico. Il copyright (letteralmente "diritto di copia") più focalizzato sui diritti di riproduzione e di utilizzazione e sulla loro valenza commerciale; il diritto d'autore orientato a tutelare la creatività anche sul piano "morale" e reputazionale attraverso specifici diritti personali che si aggiungono a quelli di utilizzazione economica. Due modelli che, pur mantenendo le loro peculiarità e differenze, si sono poi via via contaminati con le varie convenzioni internazionali, ma anche grazie all'interconnessione telematica, alla globalizzazione dei mercati, alla diffusione di modelli contrattuali standard.

In entrambi gli approcci, uno dei pilastri dottrinali è l'individuazione di che cosa debba rientrare sotto la tutela di copyright o di diritto d'autore; e a tal fine le leggi e la giurisprudenza dei vari ordinamenti hanno sviluppato un solido apparato di principi che cercando di stabilire che cosa debba essere considerato creativo e quindi meritevole di tutela, e cosa invece no.

Nel diritto d'autore italiano, il carattere creativo è il requisito fondante per la tutela delle opere. Se manca il carattere creativo, almeno in piccola "dose", l'opera non è tutelata affatto (e dunque è in pubblico dominio), oppure è tutelata da un diritto non qualificabile come diritto d'autore in senso pieno (e dunque può risultare tutelata da un diritto connesso o altro diritto). La legge italiana sul diritto d'autore (la Legge 633/1941) cita il carattere creativo fin dal suo primo articolo, ma non ne fornisce una definizione.

Dobbiamo dunque ricorrere alla giurisprudenza e alla dottrina per ottenere qualche riferimento.

Tradizionalmente, secondo la teoria giuridica italiana un'opera è considerata creativa se è sufficientemente originale e nuova. Schematizzando, potremmo quindi dire: "carattere creativo = originalità + novità".

Per originalità si intende il risultato di un'attività dell'ingegno umano non banale e di una elaborazione intellettuale che riveli la personalità dell'autore. Pur essendo arrivati così a un livello di dettaglio maggiore, comunque non abbiamo chiarito definitivamente il concetto; d'altronde anche l'aggettivo "non banale" si presta a sua volta a varie interpretazioni, che possono essere influenzate sia da aspetti soggettivi (cioè il livello di competenza e di esperienza della persona che deve valutare l'apporto creativo) sia dal contesto e dal momento storico in cui si cala l'attività creativa in esame. Dobbiamo inoltre dare atto che nel corso dei decenni i giudici hanno tendenzialmente abbassato l'asticella nella valutazione dell'originalità, riconoscendo carattere creativo anche a opere il cui apporto creativo era abbastanza irrisorio e quindi molto vicino al "banale".

Anche sul concetto di novità ci sono alcune distinzioni da fare. Se cerchiamo di definirlo in modo oggettivo, possiamo citare una massima abbastanza frequente nella giurisprudenza di settore secondo cui va inteso come la novità di elementi essenziali e caratterizzanti tali da distinguere l'opera da quelle precedenti. Come sinteticamente spiega d'Ammassa⁹,

9 Cfr. <https://www.dirittodautore.it/la-guida-al-diritto-dautore/loggetto-del-diritto-dautore/>.

«secondo altri studiosi, la novità non deve essere intesa in senso assoluto ma deve essere temperata, poiché è facile ravvisare anche in opere di altissima levatura la traccia di precedenti creazioni altrui, in quanto l'autore si giova del proprio patrimonio culturale e delle proprie esperienze di percipiente (novità in senso soggettivo). Ne consegue che l'opera è dotata di carattere creativo quando reca l'impronta della personalità dell'autore, riflettendone il modo personale di rappresentare ed esprimere fatti, idee e sentimenti, e presenta delle caratteristiche individuali che rivelino l'apporto di un determinato autore.»

Diverso è il modo di ragionare dei giuristi anglo-americani, che parlano invece di *threshold of originality* (letteralmente, “soglia di originalità”) e la considerano composta da tre “ingredienti”: *skill*, *labour* e *judgement*. “Skill” indica la competenza creativa, il saper fare qualcosa in modo creativo. “Labour” indica l'impegno, la fatica, il tempo che servono per realizzare un'opera dell'ingegno; in termini più colloquiali, “lo sbattimento” che l'autore si è fatto per creare l'opera. Infine “judgement” indica il giudizio, nel senso di sapere discernere e scegliere gli elementi distintivi (estetici e contenutistici) dell'opera.

La presenza di uno solo di questi requisiti non è sufficiente per poter invocare la tutela di copyright. Indubbiamente la mera presenza di *labour* senza un minimo di *skill* e di *judgement* non può essere sufficiente, benché esista una teoria chiamata “sweat of the brow doctrine”¹⁰ (letteralmente, “dottrina del sudore della fronte”) secondo cui colui che impiega risorse, tempo e fatica per realizzare qualcosa (anche

¹⁰ Per approfondire, si veda https://en.wikipedia.org/wiki/Sweat_of_the_brow.

non particolarmente originale) abbia comunque diritto a veder tutelato questo suo investimento.

Sulla scorta di quanto abbiamo già detto relativamente alla “non banalità” dell’apporto creativo, anche la giurisprudenza anglo-americana (in particolare quella canadese) ha avuto modo di precisare che “lo sforzo intellettuale non deve essere così banale da poter essere definito un esercizio puramente meccanico”¹¹.

L’espressione “esercizio puramente meccanico” ci riporta al nostro quesito di fondo, cioè se un’opera creata da una macchina o comunque con un sostanziale supporto da parte di una macchina possa essere considerata creativa. Utilizzando le categorie concettuali del diritto angloamericano, possiamo dire che è proprio il *judgement* a rappresentare l’appiglio più saldo per poter considerare le opere prodotte con sistemi AI tutelabili da copyright. In un settore in cui è un software a metterci *skill* e *labour*, all’essere umano rimane comunque il *judgement*. È infatti l’essere umano che impartisce gli input al sistema AI, a giudicare se l’output fornito sia in linea con la propria idea creativa, con il proprio stile; è l’essere umano a stabilire se l’output ottenuto sia degno di essere pubblicato così com’è uscito oppure se necessiti di aggiustamenti e migliorie; è l’essere umano a scegliere tra i vari output proposti dal sistema quale sia il migliore e il più adatto a essere utilizzato e diffuso.

Bisogna inoltre considerare che le forme di tutela applicabili non si esauriscono con il diritto d’autore

11 Su questo orientamento giurisprudenziale si veda il caso *CCH Canadian Ltd. v. Law Society of Upper Canada* deciso dalla Corte Suprema del Canada e il caso *Feist Publications v. Rural Telephone Service* deciso dalla Corte Suprema degli Stati Uniti.

in senso stretto, perché anche i diritti connessi possono svolgere un ruolo fondamentale. Pensiamo ad esempio a opere musicali realizzate con sistemi AI e poi trasformate in vere produzioni musicali. In quel caso, viene a sovrapporsi il piano dei diritti connessi del produttore fonografico e degli artisti interpreti esecutori. Un simile discorso può essere fatto anche per il diritto sui generis del costituente di banche dati nel caso di banche dati create con sistemi AI.

6. “Non è arte!”

Quando si parla di intelligenza artificiale generativa e di “AI art”, una delle principali critiche che si sente fare è sintetizzabile nella seguente frase: se non è umana non può essere arte! E ci torna alla mente la scena del film “Io, Robot” e l’interrogatorio del detective Spooner.

Come qualsiasi lettore attento avrà notato, in questi primi paragrafi della nostra trattazione abbiamo speso molte parole per dare una forma più definita al concetto di creatività, almeno secondo il punto di vista del diritto; tuttavia non ci siamo soffermati sul concetto di arte. Potremmo avventurarci in una lunga disquisizione su cosa debba essere considerato vera arte e cosa invece sia mera sperimentazione creativa; ma probabilmente non ne usciremmo vivi e soprattutto non è questa la sede. In questa sede è opportuno invece sottolineare che, ai fini di un’argomentazione di carattere giuridico sulla tutelabilità delle opere create con sistemi di intelligenza artificiale, rileva poco che si tratti di arte nel senso più nobile del termine. Il diritto d’autore non si occupa tanto di opere artistiche, quanto di opere creative; e non fa valutazioni

di carattere qualitativo o stilistico. Tra le tipologie di opere che tradizionalmente sottostanno alla tutela del diritto d'autore vi sono anche opere che di artistico hanno ben poco come ad esempio il software, le banche dati, le opere letterarie di carattere didattico e tecnico, le mappe e le fotografie di documentazione. Ne consegue che il libro di poesie di un grande poeta e la noiosa dispensa di economia politica sottostanno allo stesso tipo di tutela per il diritto d'autore; sono entrambi classificati come opere letterarie (ai sensi dell'art. 2, punto 1, della legge sul diritto d'autore italiana) e ai loro autori vengono riconosciuti gli stessi identici diritti.

L'indagine del giurista deve quindi concentrarsi sulla presenza di carattere creativo (secondo quanto abbiamo già spiegato poco sopra) e non deve eccedere in valutazioni sul valore artistico, a meno che si tratti di un'opera di disegno industriale.

Secondo il punto 10 dell'art. 2 della legge sul diritto d'autore, infatti, l'unica tipologia di opere in cui rileva non solo la presenza del carattere creativo ma anche quella del valore artistico sono gli oggetti di industrial design: abbigliamento e accessori di moda, gioielli e bigiotteria, oggetti di arredo, utensili, dispositivi tecnologici, carrozzerie di automobili, motocicli, imbarcazioni, e simili. Per questo tipo di creazioni esiste già una forma di tutela più simile a quella del brevetto, quindi basata sul deposito del disegno presso apposito ufficio e versamento di una *fee* per ottenere la tutela. Tuttavia, il diritto europeo¹² prevede che ai progetti di design di particolare pregio e che denotano valore artistico sia riconosciuto anche un diritto d'autore in senso pieno. È attraverso questo viatico

12 Si veda la Direttiva n. 98/71/CE.

che la giurisprudenza europea di questi ultimi si è trovata a poter definire che cosa si intenda per “artistico” in termini giuridici.

Nelle mie lezioni, in particolare agli studenti di design, cerco di spiegare questo argomento citando una sentenza della Corte d'Appello di Milano¹³ che si è trovata a decidere su un caso di commercializzazione di oggetti di arredo (poltroncine, divani) che rappresentavano imitazioni di quelli progettati dal noto architetto francese Le Corbusier. Il giudice milanese ha avuto modo di definire in cosa possa consistere il valore artistico di un'opera (in generale) e a indicare come esso possa essere individuato ai fini del riconoscimento della tutela di diritto d'autore per un oggetto di design.

«Il riconoscimento del “valore artistico” ad un'opera, sia essa figurativa, letteraria o musicale, non può che derivare (almeno inizialmente) da una valutazione fatta dalla comunità degli appassionati, esperti dei singoli rami dell'arte, i quali molto spesso fanno da “apripista” al riconoscimento poi attribuito dalla collettività dei cittadini. Tale giudizio deve protrarsi in un arco temporale tale da escludere le suggestioni e infatuazioni del momento. L'attribuzione ad un'opera del valore di “opera d'arte” (come la storia insegna) agli inizi è molto spesso il frutto di un giudizio di persone di cultura, particolarmente competenti sia dello specifico ramo artistico, sia delle correnti socioculturali alle quali l'artista si ispira e delle quali l'opera è espressione. Ciò si verifica soprattutto quando un'opera rompe gli schemi e i canoni in precedenza seguiti e, di conseguenza, non compresi dalla massa del pubblico, ma apprezzati

13 Corte di Appello di Milano, sentenza n. 1716 del 18 aprile 2013, Cassina c. Alivar e Galliani Host Arredamenti.

da critici illuminati. Ciò posto, quando un'opera viene esposta in musei o in gallerie d'arte (non commerciali), non si può non riconoscere che ad essa dalla comunità dei critici e dalle persone culturalmente competenti del ramo (nonché di gusto raffinato), sia stato attribuito il valore di "opera d'arte".»

Ciò che solitamente disorienta chi ascolta questa spiegazione è il fatto che la qualificazione di un oggetto di design come vera e propria opera d'arte e non come design "semplice" arriva necessariamente a posteriori. Il designer realizza la sedia, la lampada, la borsa, il modello di automobile con l'idea di realizzare qualcosa di esteticamente gradevole e innovativo; e solo successivamente, sulla scorta dell'impatto e dell'accoglienza che la sua creazione ha ottenuto, essa assurge allo status di opera d'arte.

Ora che abbiamo qualche riferimento più specifico sul concetto di "valore artistico" (sempre inteso in senso giuridico), possiamo ricondurre il tutto alla creazione di opere con sistemi di intelligenza artificiale generativa. Non ha senso dire a priori che queste creazioni non sono arte solo per il fatto che sono realizzate con questi sistemi; perché comunque l'eventuale riconoscimento di un valore artistico avverrebbe in un secondo momento, da parte di persone dotate di particolare sensibilità ed esperienza nel settore (e in caso di diatriba legale, anche da un giudice).

7. È tutta una questione di autonomia

Come emerge dalle riflessioni fin qui proposte, tutto sta nel livello di autonomia "creativa" che hanno questi sistemi. Finché le intelligenze artificiali gene-

relative saranno dei meri strumenti (benché potentissimi) al servizio dell'essere umano e sotto il controllo dell'essere umano, non si pongono molti dubbi sul piano della gestione dei diritti d'utilizzazione poiché rimarremmo nel solco già segnato da altre rivoluzioni tecnologiche che hanno portato nuove forme di creatività prima sconosciute (la fotografia, la musica elettronica, la grafica multimediale). Se però pensiamo in prospettiva, dobbiamo in effetti iniziare a entrare nell'ottica di sistemi AI che assumeranno sempre maggiore autonomia creativa, lasciando all'essere umano un ruolo sempre più marginale e riducendo l'apporto intellettuale anche sul piano del judgement. Questo scenario potrebbe davvero portare il fenomeno al di fuori del campo d'azione del diritto d'autore, o quanto meno del diritto d'autore come l'abbiamo inteso fino ad oggi.

In merito al livello di autonomia di questi sistemi, è utile richiamare la distinzione tra intelligenza artificiale forte e intelligenza artificiale debole. Senza scomodare troppo Turing, ma nemmeno la fantascienza letteraria di Asimov e quella cinematografica di Cameron con il tuo Skynet (*Terminator*) o di Ridley Scott con il suo "io ne ho viste di cose che voi umani..." (*Blade Runner*), sappiamo che di intelligenza artificiale si parla già da diversi decenni e non è certo un fenomeno recente. L'idea di poter creare artificialmente qualcosa che abbia un sempre maggior grado di autonomia nel connettere informazioni e rispondere agli stimoli esterni innesca non poche fantasie e forse anche un certo timore; e negli ultimi anni si è prospettato l'ulteriore scenario di cui stiamo disquisendo in queste pagine: cioè l'applicazione dell'intelligenza artificiale al mondo della creatività e dell'arte.

Quest'ultimo scenario è quello che potrebbe iniziare ad avvicinarci al concetto di intelligenza artificiale forte, perché i sistemi AI generativi nel creare opere sulla base di input molto essenziali assumerebbero sempre maggiore "autonomia creativa" proponendo soluzioni estetiche/narrative sempre più raffinate e rendendo sempre più marginale l'apporto creativo dell'essere umano (che, come abbiamo spiegato, si limiterebbe al piano del *judgement*).

Leggiamo la spiegazione fornita da Paolo Marinoni¹⁴ sulle differenze concettuali tra AI forte e AI debole:

«L'intelligenza artificiale debole è quella che tutti conosciamo e che ha come obiettivo la realizzazione di sistemi che possano eseguire correttamente alcune funzioni complesse tipicamente umane. In questo caso, le macchine non possiedono un grado di intelligenza pari o superiore a quello umano, ma imitano semplicemente il comportamento che un essere umano avrebbe per l'esecuzione di un compito determinato. Si tratta dunque di un'intelligenza 'simulata' e non reale. [...] Questo genere di AI è dunque creata per risolvere problemi più o meno complessi e, per farlo, viene addestrata dagli esseri umani attraverso una fase di apprendimento basata su feedback. L'utilizzo di reti neurali e deep learning fa però pensare che le macchine abbiano il potenziale di eseguire compiti ancora più complessi.

L'intelligenza artificiale forte, invece, non vede la macchina come un semplice strumento di problem solving. Secondo questa teoria, un sistema intelligente potrebbe infatti raggiungere una capacità cognitiva simile o addirittura superiore a quella umana.»

¹⁴ Cfr. Paolo Marinoni, *AI debole e forte: differenze concettuali e limiti*, disponibile all'URL <https://ainews.it/ai-debole-e-forte-differenze-concettuali-e-limiti/>.

Il fatto che un'intelligenza artificiale sia in grado di creare qualcosa di esteticamente raffinato ed emozionante, senza particolari indicazioni dell'essere umano, è davvero un discrimine fondamentale; in particolare se la creazione dell'autore artificiale non è facilmente distinguibile da quella di un autore umano. Proprio quello è il punto di svolta indicato da Turing.

In una disquisizione fatta con il focus del diritto d'autore come la nostra, più che parlare di IA forte e IA debole, è ancora più centrale distinguere tra IA supervisionata vs IA non supervisionata. Al momento in cui queste pagine sono scritte ci troviamo ancora in una fase di grande sperimentazione e di limitata consapevolezza dell'impatto che questa tecnologia potrà avere proprio nel settore della creatività e di riflesso sul diritto d'autore. Ma già sono emersi progetti mirati a mostrare che questi sistemi possono – in un certo senso – essere “lasciati a briglie sciolte” per vedere che cosa sono in grado di generare anche senza alcuna supervisione dell'essere umano. Proprio in questa direzione vanno le sperimentazioni creative-musicali di Francesco Bardozzo (in arte Oberlunar) che nei suoi scritti e nelle sue conferenze parla di intelligenze artificiali non supervisionate e – forse con tono lievemente provocatorio – di meta-autore.

«Da compositore diviene creatore di un compositore dotato di intelligenza artificiale. [...] Immaginiamoci un computer con una potenza computazionale enorme. [...] Oberlunar addestra la sua creatura dandogli in pasto (dice proprio così) note musicali senza imporre regole. Come ogni creatore che si rispetti lascia il libero arbitrio al suo compositore in modo che la musica

generata sia senza regole umane, senza storia e quindi diversa. Quel nuovo che disorienta.»¹⁵

I brani musicali di questo “musicista artificiale” provocano reazioni molto diverse tra i vari ascoltatori; come sempre molto dipende da quanto l'orecchio di chi ascolta è elastico e aperto a esperienze sonore nuove e fuori dai canoni ordinari. Ma è interessante prendere atto che, conducendo su queste opere musicali il famoso Test di Turing (cioè il test che cerca di capire quanto una intelligenza artificiale riesca a “mimetizzarsi” con l'intelligenza umana), pochi sono stati in grado di riconoscerle come non umane.

8. Il diritto è in ritardo (ma gli avvocati arrivano prima di giudici e legislatori)

Il mondo del diritto ha sempre avuto difficoltà nel regolamentare i nuovi fenomeni tecnologici. Questo avviene perché la tecnologia progredisce a un ritmo molto più rapido delle leggi che regolano il suo utilizzo. Inoltre, per stabilire le regole di un particolare fenomeno, il mondo del diritto ha bisogno che questo fenomeno si manifesti e si stabilizzi. Interventi normativi “preliminari”, tentativi di regolamentare tecnologie future o in via di sviluppo, non funzionano mai e anzi rischiano di avere l'effetto (controproducente) di soffocare la crescita di quelle tecnologie; d'altronde

15 Cfr. Giusy De Vitis, *Se l'intelligenza è artificiale, la musica è vera?*, articolo (con intervista a Oberlunar) uscito il 21 ottobre 2021, disponibile all'URL <https://www.filodiritto.com/se-lintelligenza-e-artificiale-la-musica-e-vera>.

de, come sottolinea efficacemente Tim O'Reilly, “non puoi disciplinare ciò che non capisci”.¹⁶

Facciamo un esempio. In questi anni mi trovo spesso a tenere lezioni o scrivere articoli su quella che viene comunemente chiamata “la nuova direttiva copyright”, cioè la direttiva 790 del 2019. Nuova perché in effetti è l'ultima direttiva UE approvata nell'ambito del diritto d'autore, con l'ambizione di regolare la tutela e la fruizione delle opere creative per almeno un decennio o forse anche di più. Quella appena precedente risaliva infatti al 2001; ci sono quindi voluti 18 anni per un cambio di passo. E quella del 2019 è comunque “nuova” anche nel senso che i legislatori nazionali si sono presi tutto il tempo disponibile (circa due anni) per approvare le leggi di recepimento; in alcuni casi anche più tempo del dovuto, come avvenuto in Italia dove il decreto attuativo è comparso a novembre 2021 e alcuni regolamenti addirittura nella seconda metà del 2022. Quindi in fondo è nuova; ancora non se ne sono compresi bene gli impatti e

16 “You Can't Regulate What You Don't Understand. Or, Why AI Regulations Should Begin with Mandated Disclosures” è il titolo di un noto blog post del divulgatore ed editore Tim O'Reilly pubblicato il 14 aprile 2023, alcuni giorni dopo varie polemiche legate alla regolamentazione dell'intelligenza artificiale. Si legge nel post: «Le autorità di regolamentazione dovrebbero iniziare richiedendo informazioni dettagliate sui metodi di misurazione e di controllo già utilizzati da coloro che sviluppano e gestiscono sistemi di IA avanzati. In assenza di dettagli operativi da parte di coloro che effettivamente creano e gestiscono sistemi di intelligenza artificiale avanzati, corriamo il rischio che le autorità di regolamentazione e i gruppi di difesa “abbiano allucinazioni” proprio come fanno i Large Language Models e colmino le lacune nelle loro conoscenze con idee apparentemente plausibili ma poco pratiche.» Cfr. <https://www.oreilly.com/content/you-cant-regulate-what-you-dont-understand-2/>.

addirittura si parla già di alcuni interventi correttivi per sistemare alcuni aspetti non disciplinati in modo sufficientemente chiaro e lineare.

Ecco, per scrivere queste pagine mi sono trovato a consultare vari articoli sul tema dell'intelligenza artificiale risalenti agli anni 2019-2020, cioè pressoché coetanei della direttiva che chiamiamo ancora "nuova"... e mi sono sembrati preistorici, ormai obsoleti, fuori contesto. Eppure sono autori che solitamente mostrano grande lungimiranza.

Nell'affrontare questo problema, gli ordinamenti giuridici di common law (cioè quelli ispirati al modello anglosassone) sono indubbiamente più avvantaggiati rispetto agli ordinamenti di civil law (tra cui vi è l'Italia e in generale il blocco europeo). Semplificando un po' la questione, possiamo dire che i primi, nella gerarchia delle fonti del diritto, danno più rilevanza alla giurisprudenza, cioè alla stratificazione dei principi posti da corti e tribunali con le loro sentenze; i secondi invece danno maggiore centralità alla legislazione, cioè ai testi di legge e ai regolamenti. In sistemi giurisdizionali moderni e funzionanti in cui i processi non durano anni ma al massimo alcuni mesi, la giurisprudenza ha indubbiamente tempi di reazione più veloci rispetto alla legislazione la quale deve rispettare i tempi del cosiddetto iter legis, che sui temi più complessi e politicamente delicati può protrarsi per anni (e torniamo all'esempio della direttiva copyright che è entrata in discussione nel 2016 ma è stata recepita dagli stati membri non prima dell'inizio del 2021).

L'effetto collaterale è che la giurisprudenza può mostrare anche maggiore reattività ed elasticità nel disciplinare questioni giuridiche nuove e controverse, la-

vorando appunto più sulla stratificazione e sedimentazione di principi e, nello stesso tempo, potendosi permettere un certo livello di “creatività” giuridica, nel senso di possibilità di creare nuovi principi giuridici per rispondere a un determinato caso (come avvenne con l'esempio della fotografia di Oscar Wilde).

Questo divario tra tecnologia e diritto si fa ancora più evidente con la diffusione dell'intelligenza artificiale¹⁷. Le sfide che l'intelligenza artificiale presenta al mondo del diritto sono molteplici e non riguardano solo l'aspetto della proprietà intellettuale (che è il focus di questo libro). Anzi, altri aspetti pare destino maggiori preoccupazioni e non siano ancora adeguatamente disciplinati: tra questi troviamo sicuramente quello della privacy dei dati, della responsabilità civile sulle “azioni” di sistemi AI e della sicurezza delle persone che utilizzano tali sistemi. Molto indicativo il fatto che siano stati gli stessi ideatori e promotori di sistemi AI a segnalare la necessità di una regolamentazione più precisa e puntuale¹⁸.

In questo scenario mi pare di notare che, al momento in cui mi trovo a scrivere queste pagine, le

17 A tal proposito è interessante il riferimento al concetto di neutralità tecnologica di cui al punto 7 della Risoluzione del Parlamento europeo del 20 ottobre 2020 sui diritti di proprietà intellettuale per lo sviluppo di tecnologie di intelligenza artificiale, che recita: «Il Parlamento ritiene che l'Unione debba tenere conto delle diverse dimensioni dell'IA attraverso definizioni tecnologicamente neutre che garantiscano la flessibilità necessaria per adeguarsi alle future evoluzioni tecnologiche nonché ai successivi utilizzi».

18 Tra le varie dichiarazioni dei big del settore, segnaliamo la più nota: il tweet di Sam Altman, fondatore di OpenAI (disponibile all'indirizzo <https://twitter.com/sama/status/1635136281952026625>): “we definitely need more regulation on ai”.

risposte più concrete alle questioni giuridiche poste dalla diffusione dei sistemi di intelligenza artificiale non vengono dai legislatori (impantanati e disorientati dalla velocità di diffusione di questi sistemi e dal loro potenziale impatto su varie attività umane); non vengono nemmeno dai giudici i quali non hanno ancora avuto molte occasioni di occuparsi di casi concreti; vengono più che altro dai giuristi teorici, dagli studiosi del diritto, cioè dalla cosiddetta dottrina giuridica; ma vengono anche dagli avvocati delle aziende pioniere del settore, i quali sono chiamati a redigere i termini d'uso delle varie piattaforme e le linee guida per un utilizzo corretto. Come vedremo è proprio in quei documenti di natura privatistico/contrattuale che troveremo le risposte più interessanti.

9. Il focus sulla responsabilità

Tra le varie questioni giuridiche poste dall'avvento dei sistemi AI quella della gestione dei diritti d'autore è emersa più di recente (in quanto legata alla piattaforme generative che hanno avuto la loro "esplosione" nella fine del 2022), ed è rimasta abbastanza in secondo piano rispetto a quella della responsabilità civile e penale sulle "azioni" (se così vogliamo chiamarle) di dispositivi con elevato grado di automazione.

In altre parole, la principale preoccupazione è sempre stata quella di definire chi dovesse rispondere in sede civile, penale e amministrativa di ciò che proviene da un'intelligenza artificiale. Il classico esempio: se un'automobile a guida autonoma causa un danno a cose o persone, oppure semplicemente viola il codice della strada, di chi è la responsabilità? Dell'azienda che ha creato il sistema AI che governa l'automobile?

O forse della persona che ha “messo in strada” l'automobile senza fornire impostazioni corrette o senza verificare se in quella strada c'erano particolari condizioni? O addirittura, in un futuro con molte auto a guida autonoma, dell'ente pubblico che gestisce quella strada e non ha aggiornato la segnaletica mandando in confusione il sistema AI dell'auto?

Oppure, per fare alcuni esempi che ci riportano nel solco del diritto dell'informazione e della proprietà intellettuale, chi risponde dell'eventuale diffamazione causata da un articolo di cronaca scritto con un sistema AI? E ancora, chi risponde della violazione di copyright nel caso di un brano musicale realizzato e diffuso da un sistema AI, che però risulta molto, troppo, somigliante a un brano preesistente?

Anche il regolamento UE sull'intelligenza artificiale (che al momento della scrittura di questo libro è ancora in bozza non ancora definitiva¹⁹) e le risoluzioni ad esso connesse paiono concentrati più che altro su questo aspetto della responsabilità. In particolare si legga la Risoluzione del Parlamento europeo del 20 ottobre 2020 recante raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale. Da parte del legislatore europeo emerge un approccio “risk based” con una conseguente classificazione dei sistemi AI basata sui rischi che questi pongono per i diritti fondamentali. Vengono individuati i sistemi considerati ad alto rischio e i requisiti specifici a cui questi devono confor-

19 Più propriamente, *Proposta di Regolamento sull'Intelligenza Artificiale presentata dalla Commissione europea del 22 aprile 2021*. Ne parleremo meglio più avanti.

marsi, oltre che degli obblighi per fornitori e utenti di AI appartenenti a questa categoria.²⁰

Sebbene in modo diverso, anche i termini d'uso dei principali servizi di intelligenza artificiale generativa non perdono l'occasione di sottolineare che la responsabilità dei contenuti creati e del loro utilizzo, nonché di eventuali violazioni di diritti d'autore, debba ricadere sull'utente e non sul fornitore del servizio. Lo vedremo meglio più avanti.

10. Una questione anche (o forse principalmente) etica

Vi sono poi le questioni più strettamente etiche e deontologiche. Il diritto non può regolare e prevedere ogni scenario, dunque sarà necessario promuovere tra gli utilizzatori di questi strumenti l'idea di un utilizzo corretto, onesto, trasparente, rispettoso dei diritti degli altri e in generale ispirato da un'ottica di miglioramento per tutti.

La capacità delle tecnologie di intelligenza artificiale di prendere decisioni e agire in modo relativamente autonomo e di interferire direttamente o indirettamente, positivamente o negativamente, con le attività degli esseri umani solleva delicate questioni di carattere etico e deontologico. Anzi, in certi settori, come ad esempio quando i sistemi AI vengono utilizzati da parte di professionisti come i medici, gli avvoca-

²⁰ A tal proposito, si legga Marco Martorana, *Intelligenza artificiale: orientamento del Consiglio europeo e ultimi sviluppi nella definizione del Regolamento*; articolo uscito il 15 febbraio 2023 su Altalex.com e disponibile all'URL <https://www.altalex.com/documents/news/2023/02/15/intelligenza-artificiale-orientamento-consiglio-europeo-ultimi-sviluppi-definizione-regolamento>.

ti, i notai, i giornalisti, gli architetti, questo aspetto diventa probabilmente il più centrale e deve necessariamente essere temperato con i principi etici peculiari delle varie categorie professionali.

Prendiamo l'esempio ipotetico del giornalista che utilizza ChatGPT per scrivere un articolo di cronaca, ma non lo dichiara per evitare che il suo lavoro venga sminuito. Da un lato non sta rispettando le linee guida di OpenAI, che invece richiedono di segnalare sempre se il contenuto è frutto dell'intelligenza artificiale; dall'altro si espone al rischio della *similarity of content*, cioè di spacciare per proprio e originale un contenuto che invece OpenAI ha fornito quasi identico anche ad altri utenti.

Un altro esempio ipotetico: il medico che, dovendo redigere molte prescrizioni di farmaci per i suoi pazienti, decide di farsi aiutare da un sistema di intelligenza artificiale e così facendo comunica all'azienda fornitrice del sistema una serie di dati personali molto delicati (in quanto legati allo stato di salute) senza che vi siano garanzie sulla riservatezza; per di più così facendo viola non solo le norme sulla privacy ma anche quelle sul segreto professionale.

Abbiamo però anche un esempio realmente accaduto e che riguarda il mondo della fotografia e quindi ancora più vicino ai temi centrali di questo libro: la vicenda del fotografo tedesco Boris Eldagsen e della sua opera intitolata "PSEUDOMNESIA | The Electrician". Eldagsen ha realizzato la sua opera non con un procedimento fotografico bensì con Stable Diffusion, un software di intelligenza artificiale generativa specializzato proprio in immagini iperrealistiche; e l'ha presentata a un importante concorso di fotografia organizzato dalla Sony (i Sony World

Photography Awards) senza però precisare la natura di quella immagine. L'opera è stata premiata per la categoria "Open – Creative" che tradizionalmente prevede immagini anche ritoccate, rimaneggiate, frutto di composizione e realizzate con qualsiasi tipo di dispositivo, ma non dice nulla di esplicito in merito alle immagini prodotte con sistemi AI. L'autore però ha preferito non ritirare il premio e sollevare una questione di onestà intellettuale e di etica, appunto. A suo avviso la sua doveva più che altro essere vista come una provocazione e come un'occasione per iniziare ad affrontare seriamente l'argomento su certe nuove forme di creatività, che non possono sempre essere assimilate a quelle preesistenti.

«Mi sono iscritto al concorso per fare una goliardata. Volevo vedere se i concorsi fotografici sono pronti per le immagini AI. E non lo sono. – si legge nel comunicato rilasciato sul suo profilo Instagram – Noi, il mondo della fotografia, abbiamo bisogno di una discussione aperta. Una discussione su cosa vogliamo considerare fotografia e cosa no. L'ombrello della fotografia è abbastanza grande da invitare le immagini AI a entrare o sarebbe un errore? Con il mio rifiuto del premio spero di accelerare questo dibattito.»²¹

Eldagsen avrebbe potuto ritirare il premio nella piena "legalità"; d'altronde, tecnicamente non aveva violato il regolamento del concorso e non si ponevano altre questioni giuridiche (il diritto d'autore sull'opera era effettivamente suo, i soggetti ritratti erano inventati dunque non si poneva nemmeno un pro-

21 Cfr. https://www.instagram.com/p/Cq_XiGJIQic/.

blema di diritti di immagine); lo scrupolo è stato più che altro sul piano etico.

A volte davvero l'etica è la chiave corretta da utilizzare per disinnescare utilizzi distorti dell'intelligenza artificiale; non sempre è il diritto a poter porre dei limiti. In generale, i sistemi di intelligenza artificiale generativa sono in grado di creare contenuti (immagini, video, testi e suoni) che imitano la realtà a volte in modo perfetto e difficilmente distinguibile. Essi possono dunque essere facilmente utilizzati per creare falsificazioni e manipolazioni di informazioni e di documenti, facendo crescere a dismisura il fenomeno delle fake news e dei deep fake e portando a pericolosi casi di manipolazione dell'opinione pubblica o addirittura di processi giudiziari. In questo senso, l'utilizzo di questi sistemi solleva questioni sulla responsabilità degli sviluppatori e soprattutto degli utenti, che, in assenza di specifiche norme giuridiche, dovranno trovare il modo di autoregolarsi definendo regole e linee guida per un utilizzo corretto e "sano" di queste tecnologie.

Inoltre, i sistemi di intelligenza artificiale generativa possono creare contenuti che presentano stereotipi e pregiudizi (ad esempio, immagini razziste o sessiste), a seconda dei contenuti con cui sono stati addestrati e del contesto culturale in cui è avvenuto tale addestramento. Ciò significa che questi sistemi potrebbero contribuire ad ampliare e a rafforzare discriminazioni e disuguaglianze già presenti nella società, innescando un circolo vizioso di bias che si autoalimentano.

Sul tema di un approccio etico all'utilizzo dell'intelligenza artificiale il Parlamento Europeo ha approvato un'apposita risoluzione, precisamente intitolata

“Risoluzione del Parlamento europeo del 20 ottobre 2020 recante raccomandazioni alla Commissione concernenti il quadro relativo agli aspetti etici dell’intelligenza artificiale, della robotica e delle tecnologie correlate”²². In questo documento si cerca di dare una forma più definita ai seguenti temi: concetti chiave di intelligenza artificiale antropocentrica e intelligenza artificiale antropogenica; valutazione del rischio nell’utilizzo di sistemi AI; individuazione delle caratteristiche di sicurezza, trasparenza e responsabilità per i sistemi AI; gestione dei problemi di distorsione e discriminazione, responsabilità sociale ed equilibrio di genere; sostenibilità ambientale; tutela della vita privata e riconoscimento biometrico; buona governance in relazione allo sviluppo, alla diffusione e all’utilizzo dell’intelligenza artificiale, diritti dei consumatori nel mercato interno; occupazione, diritti dei lavoratori, competenze digitali e luogo di lavoro; impatto dell’intelligenza artificiale nell’ambito dell’istruzione, dei media, della gioventù, della ricerca, dello sport e dei settori culturali e creativi; istituzione di autorità nazionali di controllo e relativo coordinamento a livello europeo; creazione di una certificazione europea di conformità etica.

22 Cfr. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0275_IT.html.

Cap. 2. Intelligenza artificiale e proprietà intellettuale: norme applicabili e primi casi giurisprudenziali

1. I diritti sui sistemi di intelligenza artificiale e sui loro modelli

Un sistema di intelligenza artificiale è un'opera complessa e formata da varie componenti, tra cui la principale è indubbiamente quella software assieme alla banca dati utilizzata per addestrare il sistema e all'interfaccia grafica. C'è però anche una componente che possiamo definire “modello”, che è il concept su cui si basa il sistema e che permette al sistema di estrarre nuovo significato, e, nel caso dell'AI generativa, di realizzare nuove opere partendo da ciò che il sistema stesso ha “imparato”.¹

¹ Questi paragrafi riprendono parzialmente l'articolo *La proprietà intellettuale sui modelli di previsione e di profilazione*, contributo in risposta alla call for papers “Governare l'intelligenza artificiale” per la rivista “Ragion pratica”, n. 57, fascicolo 2, dicembre 2021, edita da Il Mulino; fascicolo a cura di Federico Cabitza, Andrea Rossetti e Susanna Pozzolo.

1.1. Modello in che senso

Prima di procedere alla trattazione più strettamente giuridica, è importante definire che cosa intendiamo per “modello”, con particolare riferimento ai modelli di previsione e di profilazione; fenomeno più radicato e meno nuovo rispetto ai modelli per la creazione di opere (si pensi infatti ai modelli per le previsioni del tempo o ai modelli per la profilazione delle abitudini dei consumatori).

Possiamo genericamente dire che un modello è un'astrazione, una rappresentazione teorica e sintetica di una realtà o di un fenomeno, che ne permette e ne agevola lo studio, permettendo di generalizzare, esemplificare didatticamente, fare confronti, formulare ipotesi, riprodurre il comportamento della realtà o del fenomeno stessi.

Thomas Weise ci ricorda comunque che i modelli, per definizione, portano in sé un certo grado di approssimazione e rappresentano una forma di semplificazione e idealizzazione del mondo reale. Scrive infatti Weise:

«un modello è un'astrazione o un'approssimazione del sistema che ci permette di ragionare e dedurre le proprietà di un sistema. I modelli sono spesso semplificazioni o idealizzazioni di problemi del mondo reale. Sono definiti tralasciando fatti che probabilmente hanno solo un impatto minore sulle conclusioni tratte da essi.»²

2 Thomas Weise, *Global Optimization Algorithms – Theory and Application*, 3rd edition, p. 107.

Francesco Battaglia, parlando più specificamente dell'ambito statistico, distingue inoltre tra modelli interpretativi e modelli rappresentativi, spiegando che

«il termine “rappresentativi” associato ai modelli [...] viene usato in contrapposizione a “interpretativi” e contraddistingue l'assenza di ipotesi esplicite sui legami di causalità tra fenomeni, o di altri vincoli legati a conoscenza a priori o teorie proprie di scienze sostantive. In altre parole, se il modello ha il compito di schematizzare in termini matematico-probabilistici le caratteristiche note [...] del fenomeno che si studia, si parla di modello interpretativo. [...] Un modello rappresentativo è invece costruito a partire da soli dati, cercando di ridurre al minimo le ipotesi formulate sul comportamento del fenomeno e quindi partendo da una classe sufficientemente flessibile di possibili modelli, e scegliendo quello che assicura, secondo criteri da precisare, la miglior rappresentazione della serie.»³

Benché i modelli possano essere anche analogici (pensiamo ad esempio alle gallerie del vento per testare l'aerodinamicità di un veicolo), tale astrazione viene per lo più espressa in forma quantitativa e numerica; il modello tende dunque a concretizzarsi in un'espressione matematica, atta ad essere applicata a una serie di dati input e a fornire quindi un risultato (output) che costituisce l'ipotesi formulata, la prognosi fornita dal modello.

Grazie ai modelli è dunque possibile ipotizzare in ottica probabilistica scenari futuri e – in un certo senso – prevedere eventi della natura (come nel classico esempio delle previsioni meteorologiche ed epide-

3 Francesco Battaglia, *Metodi di previsione statistica*, Springer, 2010, p. 187-188

miologiche), possibili evoluzioni del quadro economico e sociale, o addirittura comportamenti degli esseri umani sia intesi come gruppi (si veda il caso degli studi di mercato) sia intesi come individui (come nel caso della profilazione fatta dalle piattaforme web); o ancora valutare il livello di rischio e pericolosità in determinati scenari e a determinate condizioni (cosiddetto *risk assessment*); infine, sviluppo degli ultimi anni, è possibile realizzare opere dell'ingegno tramite un semplice input testuale.

I modelli diventano quindi al giorno d'oggi un particolare tipo di creazione intellettuale estremamente strategico. E in quanto tali si pone il dubbio se e in quali termini siano oggetto di tutela da parte del diritto della proprietà industriale e intellettuale.

1.2. Che tipo di opera è il modello?

Forse per semplificazione lessicale si sente spesso assimilare il concetto di modello con quello di algoritmo, inteso proprio come un procedimento sintetizzato in formula matematica che permette la risoluzione di problemi mediante un numero finito e determinato di passi. Un modello non si manifesta necessariamente in forma di algoritmo, tuttavia molto spesso ciò avviene proprio in quanto i modelli trovano la loro più ampia applicazione in ambito informatico (come vedremo nei paragrafi successivi).

La tutelabilità degli algoritmi in sé è tema ampiamente dibattuto e tuttora aperto e vede due approcci diversi tra l'ordinamento USA e l'ordinamento UE. Non è questa la sede per dipanarlo, ma basti ricordare che in Unione Europea rimane valido il principio (stabilito con la storica votazione del 2006) della non brevettabilità del software e tanto meno dei semplici

algoritmi. Ciò nonostante, non si può fare a meno di registrare come anche le aziende dell'information technology riescano comunque a ottenere dall'Ufficio Brevetti Europeo la registrazione di brevetti sfruttando l'elasticità delle maglie del sistema e facendoli rientrare nella categoria delle "computer implemented invention" (letteralmente, invenzioni implementate attraverso il computer). In sostanza, la soluzione è quella di impostare la domanda di brevetto in modo da poter sostenere che l'invenzione presentata non è puro software bensì qualcosa di più complesso di cui il software è solo una componente (anche se il più delle volte è la componente principale)⁴.

Le Examination Guidelines dello European Patent Office (EPO), recentemente aggiornate, ci rimandano al già menzionato articolo 52 della Convenzione di Monaco sul brevetto europeo e alle espliciti esclusioni ivi previste. Nel paragrafo 3.3.2⁵ intitolato proprio "Simulation, design or modelling" innanzitutto si precisa che i modelli rappresentano a pieno titolo una sottocategoria dei metodi matematici e che dunque dovrebbero rientrare nel principio generale che ne esclude la brevettabilità. Tuttavia, poco dopo viene precisato che «i metodi considerati in questa sezione, tuttavia, sono almeno parzialmente implementati per mezzo di elaboratori elettronici in modo che l'oggetto rivendicato nel suo insieme non sia escluso dalla brevettabilità.» Seguono poi una serie di indicazioni e

4 Per approfondimenti, rimando a quanto da me già scritto nel capitolo 2 della monografia *Software licensing & data governance. Tutelare e gestire le creazioni tecnologiche* (Apogeo/Feltrinelli, 2020), liberamente disponibile all'URL <https://aliprandi.org/books/software-licensing-data-governance/>.

5 Cfr. https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_ii_3_3_2.htm.

casi d'uso per poter valutare in quali termini i metodi di simulazione e modellazione possono produrre un risultato tecnico e dunque essere oggetto di brevetto.

Il tentativo di assimilazione del concetto di modello al concetto di algoritmo, ci porta inevitabilmente a interrogarci su un'altra possibile assimilazione: quella con il software, o – secondo la dizione classica utilizzata dal nostro legislatore – con i programmi per elaboratore. Un modello matematico non è necessariamente espresso in forma di codice informatico; esso può essere concepito, rappresentato, estrinsecato in forma di semplice espressione matematica, oppure di diagramma di flusso, o di testo esplicativo del procedimento da seguire per l'applicazione del modello. Avviene spesso che esso sia sviluppato da matematici, da fisici, da chimici, da statistici, da economisti che non hanno vere e proprie competenze tecnico-informatiche e che poi sia compito dei programmatori la trasformazione del modello teorico in software, cioè in righe di codice in uno specifico linguaggio di programmazione e con una specifica sintassi e architettura.

Tuttavia, benché il modello sia ontologicamente indipendente dalla sua espressione in forma di software, non si può negare che negli ultimi decenni, con la transizione alle tecnologie digitali, i modelli trovino la loro concreta utilità e applicazione proprio quando vengono espressi in forma di software. C'è un florido mercato di software installabili e di piattaforme online di *software as a service* che permettono di fare modellazione in ambito economico, in ambito statistico, in ambito meteorologico, in ambito geofisico e sismico; attraverso la sottoscrizione delle licenze d'uso o dei termini di servizio e con il versamento del

corrispondente compenso/abbonamento gli utenti ottengono la possibilità di utilizzare un prodotto integrato che contiene sia la componente software sia la componente modellistica, in modo sostanzialmente inscindibile. In molti casi nel pacchetto vengono offerte anche le banche dati utilizzabili per fornire l'input al software che implementa il modello; e spesso anche le banche dati sono concepite e strutturate in modo da risultare difficilmente separabili dal software, o quantomeno in modo da funzionare unicamente se collegate a quello specifico software.

Dopo aver esplorato queste ipotesi di assimilazione senza che alcuna risulti pienamente applicabile, arriviamo a concludere che il modello è un tipo di opera intellettuale che potremmo definire complessa, che denota caratteristiche tipiche di varie categorie di opere e dunque può accedere a diversi tipi di tutele a seconda dei casi e a volte in via cumulativa.

In particolare, prendendo le mosse da quanto esposto nel paragrafo precedente, benché in linea teorica il modello sia un'opera intellettuale che può essere espressa anche in forme diverse dal software, de facto la troviamo quasi sempre espressa in una forma complessa che contiene elementi tipici di categorie diverse di opere intellettuali: in particolare la parte più puramente modellistica (teorico-matematica), la parte informatica con l'architettura software e il codice sorgente e la parte di banca dati con i *dataset* necessari ai calcoli di modellazione già caricati e incorporati nel pacchetto software.

Sulla base di questo inquadramento come opera complessa, nei prossimi paragrafi procederemo con una ricognizione sui diritti di proprietà intellettuale che entrano in gioco nella tutela dei modelli.

1.3. I diritti sulla componente software

Sulla base di questo inquadramento come opera complessa, nei prossimi paragrafi procederemo con una ricognizione sui diritti di proprietà intellettuale che entrano in gioco nella tutela dei modelli matematici.

La componente software del modello, se sviluppata con codice sorgente sufficientemente originale, è indubbiamente tutelata da diritto d'autore ai sensi della Direttiva 91/250/CEE che ha appunto introdotto la tutela del software nell'ordinamento sovranazionale europeo. L'articolo 2 della Legge italiana sul diritto d'autore (Legge 633/1941), nel quale sono trasfusi quasi pedissequamente i principi dell'articolo 1 della direttiva, precisa che sono tutelati «i programmi per elaboratore, in qualsiasi forma espressi purché originali quale risultato di creazione intellettuale dell'autore» e che nel termine "programma" deve intendersi ricompreso anche il materiale preparatorio per la progettazione del programma stesso; cioè i diagrammi di flusso, gli schemi, le espressioni matematiche, le bozze di codice e tutto materiale da cui si può dedurre l'architettura del programma e da cui si colgono le scelte creative dello sviluppatore. In compenso, la stessa norma sottolinea che

«restano esclusi dalla tutela accordata dalla presente legge le idee e i principi che stanno alla base di qualsiasi elemento di un programma, compresi quelli alla base delle sue interfacce.»

In altre parole, non sono tanto le funzionalità di un software a essere oggetto di copyright, quanto l'architettura del codice sorgente e la sua sintassi. E ciò va

a completare le riflessioni fatte nel paragrafo I, confermando che il modello ottiene una tutela più concreta ed effettiva quando viene espresso in forma di software e non rimane a un livello di semplice enunciazione teorico-matematica.

Tornando al testo della direttiva, nell'articolo 4 troviamo invece le attività riservate agli autori di software, che nello specifico sono:

- la riproduzione, permanente o temporanea, totale o parziale di un programma per elaboratore con qualsivoglia mezzo, in qualsivoglia forma. Nella misura in cui operazioni come il caricamento, la visualizzazione, l'esecuzione, la trasmissione o la memorizzazione del programma per elaboratore richiedono una riproduzione, tali operazioni devono essere sottoposte ad autorizzazione da parte del titolare del diritto;
- la traduzione, l'adattamento, l'adeguamento e ogni altra modifica di un programma per elaboratore e la riproduzione del programma che ne risulti, fatti salvi i diritti della persona che modifica il programma;
- qualsiasi forma di distribuzione al pubblico, compresa la locazione, del programma per elaboratore originale e di copie dello stesso.

In altre parole, questi sono i diritti che l'ordinamento giuridico europeo riserva in via esclusiva agli sviluppatori o ai loro aventi causa e che dunque permettono uno sfruttamento commerciale dell'opera software (attraverso il classico sistema delle licenze d'uso) creando un sistema di scarsità del bene intellettuale e di controllo da parte del suo "proprietario".

A ciò però si deve aggiungere la possibilità offerta da alcuni ordinamenti (principalmente negli USA, ma – come abbiamo spiegato – anche in UE a certe condizioni) di depositare un brevetto per invenzione sugli algoritmi che governano il funzionamento del sistema. E in alcuni casi si deve considerare anche la tendenza da parte dei produttori di software a mantenere segreta l'architettura e il codice sorgente dell'opera e addirittura di inserire sistemi crittografici e automatizzati per il rispetto dei diritti (cosiddetto Digital Rights Management o DRM); benché – bisogna ammetterlo – buona parte dei sistemi AI diventati di uso comune siano nati con una filosofia open source e dunque vi è abbastanza trasparenza su come sono stati progettati. Questo scenario realizza quello che in gergo viene detto cumulo di tutele (copyright + brevetto + segreto + DRM) e rende il software una delle creazioni coperte da maggiori tutele.

1.4. I diritti sulla banca dati?

Alcuni sistemi software sono integrati con una banca dati o comunque vengono distribuiti assieme a una componente di dati che vengono richiamati dal software per fornire il servizio all'utente. Un classico esempio: un sistema di navigazione GPS, che oltre al software di navigazione e la relativa interfaccia grafica, per funzionare correttamente necessita di dati georeferenziati completi e aggiornati.

Nel diritto europeo, sulle banche dati vige un particolare regime di tutela che prevede due diversi diritti a seconda che la banca dati sia creativa (cioè con dati organizzati secondo criteri originali) o non creativa e meramente compilativa (cioè con dati organizzati secondo criteri necessitati o standardizzati). In que-

sto secondo caso si applica un particolare diritto creato da una direttiva nel 1996 (direttiva 96/9/CE) e chiamato “diritto sui generis del costituente di banca dati”; un diritto che copre le attività di estrazione e reimpiego di parti sostanziali della banca dati.

Nel caso invece di banca dati con carattere creativo, oltre al diritto sui generis, si applica anche un diritto d'autore in senso più classico, dunque un diritto che copre le attività di riproduzione, rielaborazione e distribuzione della banca dati. La tutela delle banche dati è probabilmente uno degli argomenti più complessi del diritto della proprietà intellettuale e non è questa la sede per approfondirlo nel dettaglio; per chi fosse interessato rimando ad altri miei vari scritti e videolezioni.⁶

Si noti però che il titolo di questo paragrafo non a caso si chiude con un punto di domanda. È infatti controverso se abbia senso parlare di un diritto sulla banca dati nell'ambito di sistemi di intelligenza artificiale generativa, dal momento che a ben vedere essi non espongono una banca dati in senso proprio, ma semplicemente vengono addestrati con banche dati dalle quali essi traggono dei modelli matematici e le informazioni necessarie al loro funzionamento.

Infine, al di là della tutela riservata alla componente software e alla componente di banca dati che vanno a comporre tale opera complessa, è il caso di interrogarsi anche sulla possibilità di tutelare con diritto d'autore il concept che sta dietro al modello e all'organizzazione dei dati, cioè l'architettura generale dell'opera che permette alla varie componenti di fun-

6 Rimando ancora al libro *Software licensing & data governance. Tutelare e gestire le creazioni tecnologiche* (Apogeo/Feltrinelli, 2020).

zionare organicamente e proficuamente tra loro. In altre parole, il tutto è più della mera somma delle sue componenti; e la scelta su come organizzare tali componenti e su come farle interagire tra loro (appunto l'architettura generale dell'opera) è indubbiamente un'attività intellettuale creativa che quindi può accedere alla tutela autoriale.

2. Derivazione o non derivazione?

Questo è il dilemma

Spostiamo ora l'ottica dai diritti di coloro che creano sistemi di intelligenza artificiale generativa ai diritti di coloro che utilizzano questi sistemi per la creazione di opere di vario tipo. Su questo piano, la questione giuridica per eccellenza in tema di proprietà intellettuale è quella che riguarda le modalità di addestramento dei sistemi intelligenza artificiale generativa con dati e opere creative preesistenti e soprattutto l'ipotesi che vi sia un rapporto di derivazione tra essi e gli output prodotti dal sistema. Su tale questione infatti si è concentrata buona parte del dibattito scientifico/teorico degli ultimi mesi e anche le prime cause civili. In questi paragrafi cerchiamo di mettere meglio a fuoco questo dilemma e di fornire qualche ipotesi per il suo corretto inquadramento giuridico.

2.1. Il dubbio "strisciante": l'addestramento dei sistemi AI viola il copyright?

Come si può facilmente intuire anche senza essere del settore, i sistemi di intelligenza artificiale generativa hanno bisogno di una quantità oceanica di dati,

informazioni e contenuti per essere addestrati e per imparare sempre meglio a simulare il comportamento umano e il linguaggio umano; il fenomeno dei cosiddetti *big data* incrocia proprio questo terreno. L'attività di estrazione di testo e di dati da documenti e opere creative di vario tipo (libri, fotografie, quadri, sculture, brani musicali, video, software) viene comunemente chiamata con il termine inglese *text and data mining* oppure con il relativo acronimo TDM.

Tra i dati oggetto di TDM e utilizzati per l'addestramento dei sistemi AI possono ovviamente esserci opere creative non ancora cadute in pubblico dominio e quindi ancora tutelate da un diritto d'autore o da un diritto connesso. E quand'anche si tratti di opere di pubblico dominio o di semplici dati "crudi" non tutelati, comunque si porrebbe il problema del diritto sui generis sulla banca dati, che è proprio un diritto che copre le attività di estrazione e reimpiego di dati provenienti da banche dati.

"Ma i *big data* sono liberamente disponibili su Internet", molti potrebbero obiettare.

Il fatto che dati e contenuti siano liberamente disponibili di per sé non è sufficiente a sostenere che lo *scraping* dal web (come si dice in gergo) e l'estrazione di dati da testi, immagini, video siano pienamente leciti. A parte che l'espressione stessa "liberamente disponibili" è vuota di significato perché andrebbe accompagnata da una lunga serie di precisazioni: molti dati e contenuti sono sul web contro il volere del loro legittimo titolare (in sostanza perché ce li ha messi qualcuno che non ha chiesto l'autorizzazione); oppure sono sul web ma accessibili solo a determinati soggetti o a determinate condizioni (termini d'uso, licenze); oppure sono sottoposti a vincoli diversi

dal copyright (come ad esempio i vincoli legati alla privacy, alla tutela del segreto militare, alla tutela dei beni archivistici e culturali).

Anche se gli sviluppatori del sistema di intelligenza artificiale non hanno interesse a crearsi una propria banca dati con tutte le informazioni necessarie al funzionamento e da distribuire assieme al software, l'attività di machine learning richiede che i dati e i contenuti vengano acquisiti dal sistema almeno come copia temporanea. Il dubbio se la copia temporanea – che è pur sempre una copia, una riproduzione – abbia implicazioni per il copyright occupa la mente dei giuristi da molti anni.

Krista L. Cox⁷, guardando al diritto statunitense che indubbiamente è arrivato a trattare questi temi in anticipo, ci spiega:

«Il TDM comporta quasi sempre la copia, ma non tutte le copie costituiscono una violazione del copyright. Se il TDM implica semplicemente la creazione di copie temporanee di testo e altri dati allo scopo di analizzarli, e gli output durevoli dell'analisi computazionale sono semplicemente fatti su ciò che è in letteratura, allora il copyright non si applica affatto. Il motivo è che un titolare del copyright ha solo il diritto esclusivo di riprodurre l'articolo in "copie" e la legge definisce una "copia" ai fini del copyright come quella che dura per un "periodo superiore a una durata transitoria". In un caso riguardante copie effettuate dal buffer di un computer, una corte d'appello federale ha stabilito che le copie temporanee che duravano solo 1,2 secondi erano

7 Krista L. Cox, *Text and Data Mining and Fair Use in the United States*, FOSTER/Association of Research Libraries, 2015; disponibile all'URL <https://www.fosteropenscience.eu/content/text-and-data-mining-and-fair-use-united-states>.

transitorie e quindi al di fuori dell'ambito di applicazione della legge sul copyright.»

Anche se non in tutti gli ordinamenti ci sono norme giuridiche che trattano espressamente il tema dello scraping, quasi tutte le grandi piattaforme social indicano nei loro termini d'uso che agli utenti è consentito l'accesso ai contenuti e magari anche il download per utilizzi privati, ma è comunque vietato lo scraping massivo e sistematico. Si tratterebbe più che altro di una violazione dei termini d'uso e non di una violazione di una specifica norma di legge; ed è forse per questo che tale divieto viene per lo più ignorato o molto sottovalutato.

Per fare chiarezza in ottica di armonizzazione del quadro normativo tra paesi europei e, contemporaneamente, per introdurre maggiore flessibilità su un'attività comunque ormai molto diffusa, la direttiva europea 2019/790 ha istituito alcune specifiche eccezioni al diritto d'autore legate all'estrazione di testo e dati (il già citato *text and data mining* o TDM) che però vanno a favore più che altro degli enti di ricerca e comunque con diverse limitazioni e contro-eccezioni. Bisogna poi tener presente che buona parte dei sistemi AI provengono dal contesto statunitense dunque dobbiamo guardare alla loro normativa e non a quella europea. Nel diritto USA il *text and data mining* è una forma di *fair use*.

Come fa notare Matthew Sag⁸, USA e UE hanno gestito il tema del TDM con approcci molto diversi e

8 Matthew Sag, *Copyright Law's Impact on Machine Intelligence in the United States and the European Union*, in *FIU Law Review*, 2020; articolo disponibile all'URL <https://lawcommons.luc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1687&context=facpubs>.

questa differenza si riflette per estensione anche sul tema del machine learning e dell'intelligenza artificiale generativa. E l'autore non tralascia di sottolineare che l'approccio americano, indubbiamente più flessibile, crei un terreno più fertile per la crescita di tecnologie AI.

«Negli Stati Uniti, la riproduzione al fine di estrazione di dati testuali non viola il copyright fintanto che anche l'output stesso del processo TDM non rappresenti una violazione. L'approccio USA è un trionfo per i principi fondamentali e il copyright, e dimostra i vantaggi dell'approccio flessibile della fair use doctrine. Fondamentalmente, le corti americane hanno compreso e rispettato il concetto più fondamentale nella legge sul copyright: la distinzione idea-espressione. Hanno utilizzato tale principio come contenuto normativo della fair use doctrine. Il presupposto di base del copyright è che il copyright sul libro non ti dà un diritto sulle idee o sui fatti racchiusi in quel libro. [...] Sappiamo tutti che in primo luogo è necessaria una forma espressiva originale per rendere qualcosa protetto da copyright. [...]»

Si conferma dunque quanto abbiamo spiegato in precedenza: cioè la connaturata elasticità e capacità di adattamento dei sistemi giuridici di *common law*, basati principalmente sulla giurisprudenza. L'argomentazione di Sag prosegue infatti con la menzione di alcuni esempi tratti da decisioni delle corti americane che negli anni hanno dato forma a questa specifica estensione della *fair use doctrine*.

«Negli Stati Uniti, i tribunali hanno dato vita a questo principio all'interno dei parametri della fair use doctrine. Hanno esaminato esempi come il reverse

engineering del software, il software di rilevamento del plagio, la ricerca di libri, la meta-analisi del testo e hanno visto che sebbene questi processi masticano molte opere protette da copyright come input, ciò che sputano dall'altra parte: (a) non è affatto protetto da copyright; (b) se è protetto da copyright, è solo un uso aggiuntivo minore come uno snippet in un risultato di ricerca di Google che è facilmente giustificato secondo i tradizionali principi di utilizzo trasformativo. Ancora più importante, in questi esempi, non vi è alcuna sostituzione espressiva per l'opera originale, ed è per questo che questi usi sono stati ritenuti, più e più volte, come fair use.»

Bisogna anche considerare che ci sarà probabilmente un'impennata esponenziale delle attività di addestramento di sistemi AI basate non su semplici dataset di "dati crudi" ma basate su grandi masse di opere creative, come fotografie, dipinti, sculture, brani musicali, video, software, progetti di design industriale. Quindi il diritto d'autore diventerà un problema sempre più sentito e più complesso, e ci vorrà un consolidamento della giurisprudenza per abbattere il livello di incertezza giuridica in materia.

Communia Association, un'associazione internazionale che promuove politiche volte all'espansione del dominio pubblico e del libero accesso alla cultura e alla conoscenza, in un suo position paper sul tema⁹ ha fatto notare:

9 Communia Association, *Policy Paper #15 on using copyrighted works for teaching the machine*, pubblicato il 26 aprile 2023 e disponibile in pubblico dominio all'URL <https://communia-association.org/2023/04/26/using-copyrighted-works-for-teaching-the-machine-new-policy-paper/>.

«Tradizionalmente, il sistema del diritto d'autore è stato scarsamente attrezzato per far fronte a casi di un gran numero di titolari dei diritti sottostanti. Ad esempio, la concessione dei diritti per i progetti di digitalizzazione massiva è fortemente ostacolata dalla quantità di titolari dei diritti e dalle difficoltà nell'ottenere il permesso da coloro che non hanno mai o non gestiscono più attivamente i propri diritti. L'addestramento di modelli di machine learning con contenuti liberamente disponibili in internet coinvolge un numero ancora maggiore di titolari dei diritti.

Tutto ciò, combinato con la novità e il rapido sviluppo delle tecnologie di machine learning, ha portato a una significativa incertezza giuridica. Non sorprende che l'uso di opere protette da copyright come parte della formazione sull'intelligenza artificiale sia già oggetto di controversia legale negli Stati Uniti e nel Regno Unito.»

2.2. Gli output sono opera derivata...

Arriviamo quindi al cuore della questione e per comprenderlo dobbiamo avere ben chiaro come funziona un sistema di intelligenza artificiale generativa.

Se inserisco come prompt “crea un ritratto della Regina Elisabetta in stile cubista come l'avrebbe fatto Pablo Picasso”, si presuppone che il sistema AI per produrre qualcosa di soddisfacente abbia “masticato” molte opere di Picasso e di altri artisti che hanno seguito il suo stile. Sia Picasso che gli altri artisti della sua “scuola” sono autori tendenzialmente ancora tutelati perché non sono ancora trascorsi i 70 anni dalla morte previsti dalla legge per il passaggio in pubblico dominio. Il dubbio sull'eventuale violazione di copyright non è quindi del tutto peregrino.

All'utente che ha inserito il prompt, però, interessa relativamente questo aspetto, perché il creatore del sistema AI potrebbe ad esempio aver acquisito una regolare licenza per l'utilizzo delle immagini di Picasso ai fini dell'addestramento; tra l'altro entrerebbero in gioco i principi di *fair use* che abbiamo richiamato nel paragrafo precedente. All'utente interessa piuttosto sapere se l'immagine ottenuta come output sia da considerare una sorta di opera derivata dalle opere di Picasso e di conseguenza se – per dirla in termini semplici – sia necessario rendere conto anche agli eredi di Picasso nel momento in cui si decide di diffondere l'opera output.

Anche su questo piano, in mancanza di specifiche previsioni normative, dobbiamo ricorrere ai principi generali dell'ordinamento in materia di opere derivate e rielaborazioni creative; e ancora una volta dobbiamo segnalare il differente approccio tra il diritto angloamericano e il diritto UE.

Nei paesi in cui c'è particolare attenzione per i diritti morali d'autore, si potrebbe porre il problema dell'imitazione di un particolare stile di uno specifico autore; ma è un'ipotesi forzata e che richiederebbe una solida argomentazione in sede giurisprudenziale.

Inoltre c'è il già menzionato problema del diritto sui generis, motivo per cui è stata necessaria una specifica ed espressa eccezione sull'estrazione di testo e di dati.

Se non bastasse, per complicare il quadro nel diritto UE esiste anche un altro diritto che può potenzialmente interferire: il nuovo diritto a favore degli editori di pubblicazioni di carattere giornalistico istituito dall'art. 15 della direttiva 2019/790.

Possiamo però far finta che tutti questi siano falsi problemi perché, d'altronde, al momento buona parte dei sistemi AI sono di matrice statunitense¹⁰ e dunque dobbiamo cercare di applicare categorie tipiche di quel mondo.

Come abbiamo già accennato, secondo il diritto USA il *transformative use* di opere tutelate è coperto dall'ombrello del *fair use*. La pagina del sito del Copyright Office degli Stati Uniti dedicata al concetto di *fair use* (a sua volta basata sui principi fissati dal legislatore USA con la Sezione 107 del Copyright Act del 1976 e sulla giurisprudenza sviluppata nei decenni) definisce l'utilizzo trasformativo in modo molto sintetico: «gli utilizzi trasformativi sono quelli che aggiungono qualcosa di nuovo, con uno scopo ulteriore o un carattere diverso, e non sostituiscono l'utilizzo originario dell'opera».

Dunque la *transformativeness* è una caratteristica delle opere derivate che fa trascendere, o porre sotto una nuova luce, le opere sottostanti su cui si basano. Una caratteristica diventata sempre più centrale con l'avvento della creatività digitale e alla comunicazione tramite Internet (pensiamo ad esempio al fenomeno dei meme); in questo mondo, la caratteristica trasformativa dell'opera successiva è spesso quella di fornire al pubblico un vantaggio non disponibile in precedenza, che altrimenti rimarrebbe non disponibile. Tale *transformativeness* pesa molto in un'analisi

¹⁰ Fa eccezione Stable Diffusion che sfrutta il dataset di addestramento creato dall'ente no-profit tedesco LAION attraverso un crawling massivo di ciò che si trova su internet. Maggiori dettagli all'URL <https://laion.ai/blog/laion-5b/>.

del *fair use* e può giustificare quella che sembra una chiara violazione del copyright.¹¹

A confermare questo principio è arrivata un'importante sentenza (caso *Campbell v. Acuff-Rose Music*, Corte Suprema degli Stati Uniti¹²) che, argomentando su uno dei quattro fattori posti dalla Sezione 107 per stabilire se vi sia *fair use*, ha precisato:

«Sotto il primo dei quattro fattori della Sezione 107 (cioè quello per cui “bisogna verificare quale sia lo scopo e il carattere dell'utilizzo, incluso se tale utilizzo è di natura commerciale”), l'indagine si concentra sul fatto che la nuova opera sostituisca semplicemente gli oggetti della creazione originale, o se e fino a che punto sia controversa la *transformativeness*, alterando l'originale con una nuova espressione, significato o messaggio. Quanto più trasformativa è la nuova opera, tanto minore sarà l'importanza di altri fattori, come la sua vocazione commerciale, che potrebbero pesare contro la verifica del *fair use*.»

2.3. ...oppure sono un'opera liberamente ispirata?

Dobbiamo però riflettere sul funzionamento del machine learning e dei meccanismi “creativi” dei sistemi AI. Una delle tentazioni in cui è facile cadere – e devo ammettere di essermi lasciato sedurre anch'io in una prima fase – è quello di considerare

¹¹ Per approfondire si legga l'apposita voce “Transformative use” sulla versione inglese di Wikipedia (https://en.wikipedia.org/wiki/Transformative_use) e si legga la carrellata di esempi concreti di *transformative use* stilata dagli avvocati Richard Stim e Glen Secor, disponibile all'URL <https://www.nolo.com/legal-encyclopedia/fair-use-what-transformative.html>.

¹² Cfr. https://en.wikipedia.org/wiki/Campbell_v._Acuff-Rose_Music,_Inc.

l'intelligenza artificiale generativa come qualcosa che, dietro uno specifico input da parte dell'utente, si attiva per andare a cercare le informazioni necessarie in qualche banca dati o su Internet, le macina in un attimo, le riassume in un modo nuovo e originale e ce le offre come output. Non funziona proprio così. Il meccanismo è invece più simile all'apprendimento umano: l'intelligenza artificiale viene addestrata sì con una base di dati e di contenuti, ma poi acquisisce un suo modo autonomo di connettere queste informazioni per sviluppare qualcosa di nuovo e, soprattutto, continua ad apprendere sulla base di ciò che vede in giro (ad esempio su internet) o dei riscontri che le vengono dati dagli utenti. Chi ha utilizzato un po' Chat-GPT ha avuto modo di vedere come riesce a modificare i suoi output man mano che l'utente le fa notare imprecisioni o "allucinazioni".

Inoltre è stato dimostrato che i sistemi AI non sfruttano una banca dati di immagini da cui di volta in volta andare a prendere spunto, ma piuttosto rappresentazioni matematiche di modelli raccolti da queste immagini durante la fase di addestramento.

Laura Chimienti, studiosa di lungo corso nell'ambito del diritto d'autore, in un suo libro¹³ interamente dedicato proprio al quesito "l'intelligenza artificiale crea?", cerca di spiegare il funzionamento del machine learning con gli occhi del giurista.

«L'AI si serve delle opere preesistenti in forma non convenzionale, anche le opere di genere tradizionale vengono utilizzate come le opere utilitaristiche. Non sono elaborate per trarne un'opera derivata, sono uti-

13 Cfr. Laura Chimienti, *Diritto di Autore 4.0. L'intelligenza artificiale crea?*, Pacini Editore, 2020 (pagg. 63-64).

lizzate come fonte di conoscenza e studio per l'apprendimento e l'istruzione dell'AI ed a tal fine, decostruite, decomposte e quindi ricostruite dopo avere individuato e messo a confronto i differenti modelli creativi al fine di individuarne uno nuovo, però direttamente derivato dalla selezione e scelta delle differenti distinte peculiarità creative che hanno generato le altrui opere originarie, peculiarità che sono poi riassemblate secondo le regole adattive dell'AI che, in relazione al fine che persegue, modifica la sua struttura (nodi ed interconnessioni), basandosi su dati esterni ed informazioni interne, nella sua fase di apprendimento, ma anche nella conseguente fase di ragionamento. Una sorta di ragionamento deduttivo risultante dalle scomposizioni delle opere di cui si alimenta al fine di individuarne le differenti metodiche creative e quindi di riassemblare tali metodiche, in funzione dell'utilità ricercata per ottenere un'opera artificiale, derivata dalla formazione di una creatività altrettanto artificiale, che agisce in una sorta di plagio trasversale non solo di opere preesistenti, ma anche di meccanismi di funzionamento delle menti degli autori delle stesse.»

La comprensione di questi meccanismi diventa fondamentale ai fini del ragionamento che stiamo facendo sul rapporto di derivazione che sussiste o non sussiste tra i dati forniti per l'addestramento del sistema e gli output forniti dallo stesso su stimolo dell'utente. Diremmo che gli Oasis nella loro produzione musicale hanno realizzato delle mere opere derivate dei Beatles, oppure diremmo semplicemente che gli Oasis sono una band che si ispira al sound e allo stile dei Beatles? Allo stesso modo diremmo che l'artista digitale che realizza ritratti in stile cubista utilizzando Photoshop ricreando l'effetto di alcuni famosi ritratti di Picasso realizza delle opere derivate

di Picasso, oppure diremmo che si ispira allo stile del noto pittore e ne fa un tributo?

Ovviamente, la diffusione massiva e repentina dei sistemi di intelligenza artificiale generativa ha portato il dibattito su altri livelli. D'altronde se prima i casi come quelli descritti (band che ricrea il sound dei Beatles, artista che ripropone lo stile di Picasso) rimanevano comunque isolati, ora milioni di persone hanno in mano uno strumento capace di fare quelle cose con il rischio che il valore artistico di certe opere si diluisca molto o quantomeno se ne perda la percezione da parte del grande pubblico, il quale potrebbe non essere più in grado – metaforicamente parlando – di distinguere il grano dalla pula.

A tal proposito, continuiamo a seguire l'argomentazione di Chimienti, che successivamente spiega:

«L'AI avrà un "DNA", di volta in volta, figlio delle menti degli autori delle cui creazioni intellettuali si è nutrita per produrne di nuove artificiali! La creazione artificiale derivata non possederà, come riconoscibili, gli elementi creativi delle creazioni intellettuali originarie. Se si volessero applicare a questa situazione gli schemi tradizionali del diritto d'autore fino ad oggi adottati per le opere frutto dell'ingegno umano si parlerebbe di opera liberamente ispirata ad opere preesistenti. La differenza in questo caso è che vi è una anche una serie di clonazioni delle scomposizioni dei processi elaborativi, conseguente allo sfruttamento a questi fini dell'analisi della decostruzione delle opere originarie, finalizzata alla creazione di un nuovo processo euristico derivato.»

2.4. Le prime cause contro i sistemi AI per violazione di copyright

La questione è tutt'altro che limpida e il dubbio che dà il titolo a questa parte del libro, cioè se vi sia derivazione tra i dati utilizzati per l'addestramento e gli output dell'AI, non ha ancora trovato una risposta netta e limpida.. Benché finora si sia cercato di risolvere buona parte della questione facendo affidamento sul fair use (utilizzo trasformativo), non è detto che ciò possa reggere fuori dall'ordinamento USA. E anche in USA qualche precedente giurisprudenziale solido e definitivo aiuterebbe a fornire una guida agli operatori del diritto.

Come giustamente fa notare James Vincent per TheVerge¹⁴,

«I creatori di strumenti per la *AI art* generalmente sostengono che l'addestramento di questo software sui dati protetti da copyright è coperto (almeno negli Stati Uniti) dalla dottrina del *fair use*. Ma i casi che coinvolgono il *fair use* devono ancora essere discussi in sede giudiziale e ci sono numerosi fattori problematici quando si tratta di generatori di arte AI. Tra questi vi sono l'ubicazione delle organizzazioni dietro questi strumenti (poiché l'UE e gli Stati Uniti hanno margini d'azione leggermente diversi per lo scraping dei dati) e le finalità di queste istituzioni (Stable Diffusion, ad esempio, è addestrato sul set di dati LAION, creato da un'organizzazione di ricerca tedesca senza scopo di lucro, e le organizzazioni senza scopo di lucro possono

¹⁴ James Vincent, *AI art tools Stable Diffusion and Midjourney targeted with copyright lawsuit*, articolo pubblicato su TheVerge.com il 16 gennaio 2023 e disponibile all'URL <https://www.theverge.com/2023/1/16/23557098/generative-ai-art-copyright-legal-lawsuit-stable-diffusion-midjourney-deviantart>.

essere trattate in modo più favorevole rispetto alle normali società nei casi di fair use.»

Forse arriverà qualche risposta tra non molto tempo, quando avremo gli esiti dei primi casi giurisprudenziali sul tema. Due sono i fronti che risultano aperti al momento della scrittura di questo libro (maggio 2023) ed entrambi riguardano cause iscritte a ruolo all'inizio del 2023 di fronte a una corte statunitense.

La prima causa vede come parte attrice un collettivo formato da tre esponenti dell'arte grafica e figurativa (Sarah Andersen, Kelly McKernan, Karla Ortiz) che, rappresentate dagli avvocati Matthew Butterick e Joseph Saveri, hanno intentato una class-action presso la United States District Court for the Northern District of California di San Francisco. A essere chiamati in causa come convenuti troviamo le società che stanno dietro a due delle principali piattaforme di intelligenza artificiale generativa: Stable Diffusion (con le società Stability AI Ltd. e Stability AI Inc.) e Midjourney (con la società Midjourney Inc.); troviamo anche Deviantart.com (con la società DeviantArt Inc.), sito web che fornisce una piattaforma di archiviazione e condivisione di opere grafiche. Parallelamente, Butterick e Saveri hanno fatto causa anche a Microsoft, GitHub e OpenAI in un altro giudizio simile che ruota attorno al modello di programmazione AI CoPilot.

In un'intervista rilasciata a Forbes.com¹⁵ nel settembre 2022 dal fondatore di Midjourney David

15 Rob Salkowitz, *Midjourney Founder David Holz On The Impact Of AI On Art, Imagination And The Creative Economy*, articolo pubblicato su Forbes.com il 16 settembre 2022 e disponibile all'URL <https://www.forbes.com/sites/robsalkowitz/2022/09/16/mi->

Holz, alla domanda “Com’è stato costruito il vostro dataset?” è stata fornita la seguente risposta:

«È solo un grande scraping di Internet. Utilizziamo i dataset aperti che vengono pubblicati e ci alleniamo su di essi. E direi che è qualcosa che fa il 100% delle persone. Non abbiamo fatto gli schizzinosi.»

Mentre alla successiva domanda “Avete chiesto il consenso agli artisti viventi o comunque con opere ancora sotto copyright?” Holz ha risposto:

«No. Non c’è davvero un modo per ottenere cento milioni di immagini e sapere da dove provengono. Sarebbe bello se le immagini contenessero metadati incorporati sul titolare del copyright o qualcosa del genere. Ma non è così; non c’è un registro. Non c’è modo di trovare un’immagine su Internet, risalire automaticamente a un proprietario e quindi avere modo di fare qualsiasi cosa per autenticarla.»

L’intervista è suonata come una sorta di ammissione pubblica (e forse ingenua) di una palese leggerezza nella gestione del problema copyright, perpetuando il solito becero errore secondo cui tutto ciò che si trova su Internet non ponga grandi problemi di copyright perché *de facto* è di libero utilizzo; questo da un lato ha scatenato speculazioni tra i commentatori, dall’altro ha offerto un buon punto di partenza per gli avvocati che volevano “aprire le ostilità”.

Le attrici hanno dunque agito per ottenere il risarcimento dei danni imputabili a loro giudizio a Stable Diffusion, Midjourney e DeviantArt e per chiedere

[djournal-funder-david-holz-on-the-impact-of-ai-on-art-imagination-and-the-creative-economy/?sh=628200a72d2b](https://www.djournal.com/djournal-funder-david-holz-on-the-impact-of-ai-on-art-imagination-and-the-creative-economy/?sh=628200a72d2b).

un'ingiunzione al fine di prevenire ulteriori danni. Come segnala giustamente Aaron Moss¹⁶, la vera preoccupazione che guida l'iniziativa legale è riassunta nell'incipit del primo atto di causa (complaint), in cui si legge che “le attrici cercano di porre fine a questa palese ed enorme violazione dei loro diritti prima che le loro professioni vengano eliminate da un programma per computer alimentato interamente dal loro duro lavoro”.

In realtà, l'atto di citazione dei legali Butterick e Saveri è stato fin da subito oggetto di critiche da parte degli esperti a causa di alcune inesattezze tecniche. Ad esempio, cade nel più prevedibile degli equivoci affermando che i modelli artistici di intelligenza artificiale “memorizzano copie compresse di immagini per l'addestramento e poi le ricombinano” e che quindi funzionano come “strumenti per il collage del 21° secolo”.

Il 18 aprile 2023 sono state depositate le mozioni di archiviazione da parte dei legali dei convenuti. In sintesi, a sostegno dell'archiviazione del caso, si evidenzia che per un reclamo per violazione di copyright basato sulla creazione di una presunta opera derivata ci deve essere una sostanziale somiglianza, mentre negli atti di causa degli attori fondamentalmente si ammette che non c'è. Stability AI sostiene che non è affatto un creatore di “collage”, ma un algoritmo di apprendimento molto più sofisticato che crea nuove opere e non semplici copie. Si legge infatti: “Gli Attori equivocano quindi falsamente tra opera derivata

¹⁶ Aaron Moss, *Artists Attack AI: Why The New Lawsuit Goes Too Far*, articolo pubblicato su Copyrightlately.com il 23 gennaio 2023 e disponibile all'URL <https://copyrightlately.com/artists-copyright-infringement-lawsuit-ai-art-tools/>.

come concetto normalmente utilizzato nel copyright e opera derivata come termine che hanno inventato per descrivere tutto l'output creato dagli utenti delle piattaforme dei Convenuti". Stability AI sostiene anche che non è stata fornita alcuna prova che vi sia stata una rimozione delle informazioni sulla titolarità del copyright. Infine DeviantArt, com'era prevedibile, si è difesa segnalando non è stata coinvolta nello sviluppo dei modelli di Stability AI e nell'uso del set di dati LAION, e nemmeno nella rimozione di informazioni sulla titolarità del copyright; in quanto DeviantArt era un utente finale, o licenziatario, della tecnologia Stability AI.

Passiamo ora all'altro caso giurisprudenziale che vede come parte attrice Getty Images (una delle più importanti agenzie fotografiche del mondo) e come parte convenuta sempre Stability AI. Di questa causa, al momento della scrittura di questo libro (maggio 2023), non sono ancora circolati gli atti ufficiali. Vi sono però molte dichiarazioni pubbliche rilasciate dalla dirigenza di Getty Images, in particolare al sito TheVerge.com, dalle quali si deduce che la causa riguarda una generale violazione di copyright nonché una violazione dei termini d'uso dei siti web di Getty, in particolare riguardo al divieto di fare *scraping*.

Intervistato da James Vincent¹⁷, il CEO di Getty Images Craig Peters ha chiarito quali fossero le loro istanze nei confronti di Stability AI, spiegando di non essere tanto interessati al risarcimento dei danni

17 James Vincent, *Getty Images is suing the creators of AI art tool Stable Diffusion for scraping its content*, articolo pubblicato su TheVerge.com il 17 gennaio 2023 e disponibile all'URL <https://www.theverge.com/2023/1/17/23558516/ai-art-copyright-stable-diffusion-getty-images-lawsuit>.

economici o a fermare lo sviluppo di strumenti di AI art, quanto a creare un nuovo status quo legale presumibilmente con condizioni di licenza favorevoli per Getty Images.

«Non credo che si tratti di danni e non si tratta di fermare la distribuzione di questa tecnologia. Penso che ci siano modi per costruire modelli generativi che rispettino la proprietà intellettuale. [...] Questo è ciò che stiamo cercando, piuttosto che un'entità singola che beneficia delle spalle degli altri. Questo è l'obiettivo a lungo termine di questa azione.»

Poche settimane dopo, in un'altra intervista raccolta sempre da TheVerge.com, sono emersi dettagli più precisi sui contenuti della causa.

Questa volta a parlare è Anne Flanagan, vice president of communications di Getty Images, che ha dichiarato:

«Possiamo confermare che venerdì Getty Images ha presentato una citazione in giudizio contro Stability AI Inc. presso la United States District Court del Delaware¹⁸. Getty Images ha anche presentato un reclamo all'Alta Corte, che al momento non è stato notificato.»

A detta di alcuni esperti, tra cui ad esempio l'avvocato e divulgatore Aaron Moss che è tra i primi ad avere avuto modo di commentare l'atto di citazione, l'azione di Getty Images è molto meglio argomentata e focalizzata rispetto alla class action di Andersen,

18 L'atto introduttivo della causa è disponibile a questo indirizzo: <https://aliprandi.blogspot.com/2023/05/mai-lawsuit-documents-artificial-intelligence-intellectual-property.html>.

McKernan e Ortiz. In un suo tweet del 4 febbraio 2023 ha dichiarato:

«La nuova azione legale di Getty è molto meglio della class action esagerata di cui ho scritto il mese scorso. Il focus è dove dovrebbe essere: la fase di immissione di immagini protette da copyright per addestrare i dati. Questa sarà un'affascinante battaglia sul fair use.»

E intervistato da TheVerge¹⁹ ha aggiunto:

«la class action era molto più incentrata sul danno professionale causato agli artisti che lavorano dalla proliferazione di strumenti di intelligenza artificiale, mentre Getty si concentra sul fatto che non ha ricevuto un compenso per l'uso delle sue immagini. In particolare, Getty ha concesso in licenza le sue immagini e i suoi metadati ad altri generatori di AI art, sottolineando il fatto che Stability AI ha intenzionalmente fatto scraping delle sue immagini senza permesso.»

Guardando le immagini circolate in rete tra gennaio e febbraio emerge in effetti che alcune delle immagini generate da Stable Diffusion riproducono quasi pedissequamente il tipico watermark riportato sulle immagini diffuse in rete da Getty Images come anteprima promozionale. E ciò in effetti sembra confermare che il sistema sia stato addestrato con moltissime di quelle immagini in violazione dei termini d'uso dei siti di Getty; se Stability AI avesse ottenuto

19 James Vincent, *Getty Images sues AI art generator Stable Diffusion in the US for copyright infringement*, articolo pubblicato su TheVerge.com il 6 febbraio 2023 e disponibile all'URL <https://www.theverge.com/2023/2/6/23587393/ai-art-copyright-lawsuit-getty-images-stable-diffusion>.

una preventiva licenza, avrebbe potuto utilizzare un database con immagini prive di watermark.

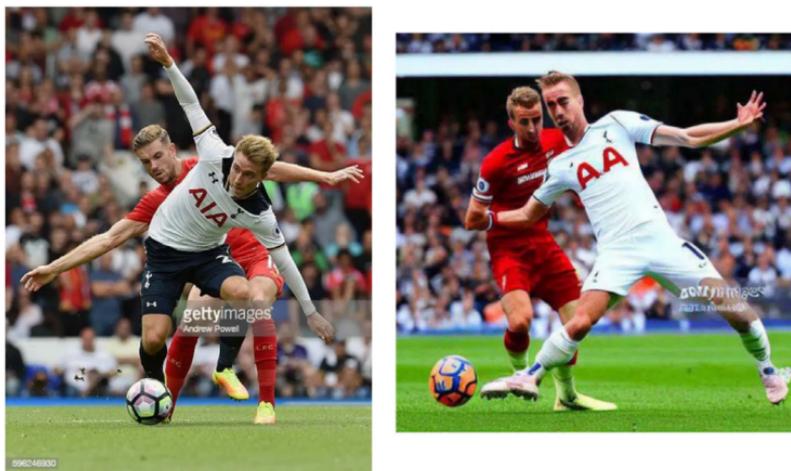


Figura 2: a sinistra una delle immagini disponibili sui siti web di Getty Images con il tipico watermark; a destra un'immagine generata con Stable Diffusion che sembra indubbiamente “modellata” su quella di sinistra e nella quale compare una traccia del watermark.

3. Come sono tutelati gli output dei sistemi di intelligenza artificiale

Innanzitutto una prima premessa importante, che dovrebbe ormai essere intuitiva dopo tutto ciò che abbiamo spiegato nel primo capitolo: il diritto d'autore ha come requisito fondante il carattere creativo, dunque rimangono fuori dalla tutela le creazioni così essenziali e così banali da non denotare quel minimo di originalità richiesta dall'ordinamento giuridico. E questo principio vale sia per le opere create con l'intelligenza artificiale, sia per le opere create attraverso

metodi – per così dire – tradizionali. Il disegno di un triangolo equilatero verde non sarebbe comunque considerato tutelabile, sia che a disegnarlo sia un essere umano, sia che a disegnarlo sia un sistema AI (dietro l'input "disegna un triangolo equilatero verde"). Lo stesso vale per testi banali, che ripercorrono dei cliché standard e necessitati; o per brani musicali costituiti solo da una base non sufficientemente strutturata e quindi priva di melodia, ritmo e armonia.

Di conseguenza, prima di interrogarci su come tutelare gli output dei sistemi AI, dovremmo iniziare a discriminare tra ciò che può rientrare sotto tutela e ciò invece ne rimarrebbe comunque escluso e dunque di pubblico dominio e liberamente utilizzabile da chiunque senza vincoli.

Vi è poi il dilemma che abbiamo già più volte indagato, cioè se possano già esistere opere create interamente dall'intelligenza artificiale senza alcuna guida e supervisione da parte dell'essere umano. Un dilemma centrale e dirimente dato che, come già chiarito per gli animali, le entità non umane e in questo caso anche artificiali non possono essere titolari di diritti d'autore.

Infine, bisogna capire chi sia l'effettivo titolare dei diritti, soprattutto in quei casi in cui il contributo intellettuale umano rimane davvero molto marginale.

3.1. Le apposite linee guida del Copyright Office americano

Anche su questi aspetti il Copyright Office statunitense ha pensato fosse opportuno chiarire esplicitamente la sua posizione, pubblicando in data 10 marzo 2023 un documento che, pur ribadendo concetti che ormai abbiamo messo a fuoco, fornisce un primo

riferimento solido e autorevole, tra l'altro citando alcuni illuminanti esempi tratti dalla prassi dei propri uffici.

Il documento si intitola “Guida alla registrazione del copyright: opere contenenti materiale generato dall'intelligenza artificiale”²⁰ e riportiamo un estratto abbastanza cospicuo in traduzione italiana, accompagnato da qualche commento.

Iniziamo con il paragrafo *I – Background* che riporta alcuni esempi davvero interessanti di richieste di registrazione pervenute al Copyright Office da persone che hanno utilizzato a diverso titolo sistemi di intelligenza artificiale generativa per creare opere.

«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'uo-

20 Il titolo originale in inglese è “Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence” e il testo integrale è disponibile a questo URL: <https://aliprandi.blogspot.com/2023/03/copyright-office-usa-esprime-creazioni-generate-intelligenza-artificiale.html>.

mo 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 AI 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 AI. Altri richiedenti non hanno rivelato l'inclusione di materiale generato dall'IA ma hanno menzionato i nomi delle tecnologie AI 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.»

Passiamo poi al paragrafo III. *The Office's Application of the Human Authorship Requirement* in cui 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 fondamentale 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

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'AI, l'Ufficio valuterà se i contributi dell'AI 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 risposta dipenderà dalle circostanze, in particolare da come funziona lo strumento AI 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 AI 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.»

La situazione rimane comunque non del tutto definita, dato che appunto il Copyright Office segnala la necessità di verificare di volta in volta se e in quale proporzione vi sia un contributo umano.

Infine, il documento conclude con alcune indicazioni pratiche per coloro che vogliono presentare

all'Ufficio una richiesta di registrazione di opere creativa.

«Gli individui che utilizzano la tecnologia AI nella creazione di un'opera possono rivendicare la protezione del copyright per i propri contributi a tale lavoro. Devono usare il modello di domanda Standard 39 e in essa identificare l'autore o gli autori e fornire una breve dichiarazione nella sezione "Creato dall'Autore" che descrive l'autorialità che è stata fornita da un essere umano. Per esempio, un richiedente che incorpora il testo generato dall'intelligenza artificiale in un lavoro testuale più ampio dovrebbe rivendicare le parti dell'opera testuale che sono state create dall'uomo. E un richiedente che organizza in modo creativo il contenuto umano e non umano all'interno di un'opera dovrebbe compilare il campo "Creato dall'autore" per dichiarare: "Selezione, coordinamento e disposizione di [descrivi il contenuto creato dall'uomo] creato dall'autore e [descrivi il contenuto AI] generato dall'intelligenza artificiale." I richiedenti non devono elencare una tecnologia AI o la società che lo ha fornito come autore o coautore semplicemente perché ha utilizzato quel sistema AI per creare la loro opera.»

3.2. Il punto di vista del diritto europeo: l'eccezione TDM e la risoluzione del 2020

Dal canto suo anche il diritto dell'Unione Europea si è attivato per fornire una prima regolamentazione di questo settore emergente.

Come abbiamo già avuto modo di accennare, con l'art. 4 della direttiva 2019/790 viene introdotta una specifica eccezione al diritto d'autore "per le riproduzioni e le estrazioni effettuate da opere o altri materiali cui si abbia legalmente accesso ai fini dell'estrazione di testo e di dati", più frequentemente chiamata

con la dizione inglese “text and data mining” o con l’acronimo TDM.

Nei Considerando n. 5 e n. 8 della direttiva si spiega quali sono i presupposti teorici e politici che hanno portato l’UE a introdurre le nuove norme.

«[5] Nei settori della ricerca, dell’innovazione, dell’istruzione e della conservazione del patrimonio culturale, le tecnologie digitali consentono nuovi tipi di utilizzi non chiaramente contemplati dalle vigenti norme dell’Unione sulle eccezioni e sulle limitazioni. [...] Andrebbero introdotte limitazioni o eccezioni obbligatorie per l’uso di tecnologie di estrazione di testo e di dati (*text and data mining*), per finalità illustrative ad uso didattico in ambiente digitale e per la conservazione del patrimonio culturale.

[8] Le nuove tecnologie consentono un’analisi computazionale automatizzata delle informazioni in formato digitale, quali testi, suoni, immagini o dati, generalmente nota come “estrazione di testo e di dati”. L’estrazione di testo e di dati permette l’elaborazione di un gran numero di informazioni ai fini dell’acquisizione di nuove conoscenze e della rilevazione di nuove tendenze. È tuttavia ampiamente riconosciuto che le tecnologie di estrazione di testo e di dati, peraltro assai diffuse in tutta l’economia digitale, possono arrecare beneficio in particolare alla comunità di ricerca e, in tal modo, sostenere l’innovazione. A beneficiare di dette tecnologie sono le università e altri organismi di ricerca, nonché gli istituti di tutela del patrimonio culturale, poiché potrebbero svolgere ricerca nel contesto della loro attività principale. Nell’Unione, tuttavia, tali organismi e istituti si trovano di fronte a incertezza giuridica quanto alla misura in cui possono estrarre testo e dati da un determinato contenuto. In alcuni casi, l’estrazione di testo e di dati può riguardare atti protetti dal diritto d’autore dal diritto sui generis sulle banche

dati, o entrambi. [...] Se non sussistono eccezioni né limitazioni è richiesta un'apposita autorizzazione ai titolari dei diritti.»

La principale *ratio* delle nuove norme è dunque quella di abbassare il livello di incertezza su ciò che è lecito fare e ciò che non lo è e nello stesso tempo quella di creare i presupposti per facilitare innovazione e ricerca.

L'eccezione tuttavia sembra avere una portata abbastanza contenuta, sia perché è per lo più legata al mondo della ricerca accademica e scientifica, sia perché da un lato fornisce qualche margine d'azione dall'altro lato lascia ai titolari dei diritti la possibilità di “disinnescare” l'eccezione riservandosi espressamente il diritto sull'estrazione di dati e testo (comma 3 dell'articolo 4).

Poco dopo l'entrata in vigore della direttiva, l'Unione Europea si è occupata più specificamente anche del tema della proprietà intellettuale sulle opere create con sistemi AI attraverso una risoluzione del Parlamento Europeo: la Risoluzione del 20 ottobre 2020 sui diritti di proprietà intellettuale per lo sviluppo di tecnologie di intelligenza artificiale²¹. Si noti però che nella bozza di regolamento europeo sull'intelligenza artificiale dell'aprile 2021 non si trova alcuna norma dedicata alla gestione dei diritti d'autore; lo stesso vale per il “White Paper on Artificial Intelligence - A European approach to excellence and trust” pubblicato dalla Commissione Europea il 19 febbraio 2020 in cui non compare nemmeno le pa-

²¹ Il testo della risoluzione è disponibile all'URL https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0277_IT.html.

role “copyright” o “intellectual property”²². Ciò lascia intendere che l'intenzione del legislatore comunitario è di lasciare la regolamentazione specifica di questo tema alla giurisprudenza.

Solo alla fine di aprile 2023, dopo il grande “hype” generato dalla diffusione dei sistemi di AI generativa e dall'acceso dibattito sul diritto d'autore che ne è seguito, il legislatore europeo ha trovato necessario modificare la bozza di regolamento sull'AI introducendo varie integrazioni, tra cui alcune inerenti all'aspetto della proprietà intellettuale.²³

All'articolo 16, norma che definisce gli obblighi a carico dei fornitori dei sistemi di IA ad alto rischio, è stato aggiunto il seguente paragrafo:

«[Providers of high-risk AI systems shall] provide specifications for the input data, or any other relevant information in terms of the datasets used, including their limitation and assumptions, taking into account the intended purpose and the foreseeable and reasonably foreseeable misuses of the AI system.»²⁴

Viene quindi fissato un generale obbligo di trasparenza sulle modalità di addestramento dei sistemi AI, che ovviamente inciderà anche sul piano della

22 Il testo del white paper è disponibile all'URL https://commission.europa.eu/system/files/2020-02/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf.

23 Il testo consolidato della bozza di regolamento (con le ultime modifiche) sottoposto alla votazione dell'11 maggio 2023 è disponibile all'URL https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/CJ40/DV/2023/05-11/ConsolidatedCA_IMCOLIBE_AI_ACT_EN.pdf.

24 Questa norma viene riportata in lingua inglese poiché al momento della chiusura redazionale del libro non è ancora circolata una traduzione ufficiale in italiano.

proprietà intellettuale, secondo quanto abbiamo illustrato nel paragrafo 2 di questo capitolo.

Inoltre, all'articolo 28b (Obligations of the provider of a foundation model), si trova un comma 4 espressamente dedicato alle intelligenze artificiali che generano testi, immagini, contenuti audio e contenuti video, e nel quale si stabilisce l'obbligo di progettare i sistemi in modo che rispondano ad alcuni requisiti di trasparenza, garantiscano i diritti fondamentali dell'ordinamento UE (con un riferimento esplicito al principio di libertà di espressione), rispettino i diritti di proprietà intellettuale dichiarando l'eventuale utilizzo da parte dell'algoritmo di dataset protetti da copyright.

«Providers of foundation models used in AI systems specifically intended to generate, with varying levels of autonomy, content such as complex text, images, audio, or video (“generative AI”) and providers who specialise a foundation model into a generative AI system, shall in addition

- a) comply with the transparency obligations outlined in Article 52 (1),
- b) train, and where applicable, design and develop the foundation model in such a way as to ensure adequate safeguards against the generation of content in breach of Union law in line with the generally acknowledged state of the art, and without prejudice to fundamental rights, including the freedom of expression;
- c) without prejudice to national or Union legislation on copyright, document and make publicly available a sufficiently detailed summary of the use of training data protected under copyright law.»

La bozza da cui sono tratte queste norme ha ricevuto la formale approvazione delle commissioni IMCO

e LIBE del Parlamento Europeo in data 11 maggio ed è destinato a essere approvato in seduta plenaria del Parlamento alla metà di giugno, quando questo libro sarà già avviato alle stampe. Successivamente, per essere definitivamente licenziato, dovrà essere sottoposto a un ultimo vaglio con i cosiddetti triloghi di Commissione, Parlamento e Consiglio. Invito quindi il lettore a verificare eventuali (benché improbabili) modifiche sopraggiunte.

Si noti che le due norme citate sono applicate non ai sistemi AI in generale ma più specificamente ai sistemi AI ad alto rischio, come appunto definiti dal regolamento stesso. Bisogna quindi accertarsi di volta in volta che le AI generative rientrino in quella definizione.²⁵

3.3. Quali diritti sulle opere con supervisione di un utente umano?

Leggendo i documenti commentati negli ultimi paragrafi, emerge chiaramente che il diritto tende a far

25 Secondo quanto spiegato dalla Commissione Europea nella relazione che introduce e illustra il regolamento: «La classificazione di un sistema di IA come ad alto rischio si basa sulla sua finalità prevista, in linea con la normativa vigente dell'UE in materia di sicurezza dei prodotti. Di conseguenza la classificazione come ad alto rischio non dipende solo dalla funzione svolta dal sistema di IA, ma anche dalle finalità e modalità specifiche di utilizzo di tale sistema. Il capo 1 del titolo III fissa le regole di classificazione e individua due categorie principali di sistemi di IA ad alto rischio: i) i sistemi di IA destinati ad essere utilizzati come componenti di sicurezza di prodotti soggetti a valutazione della conformità ex ante da parte di terzi; ii) altri sistemi di IA indipendenti che presentano implicazioni principalmente in relazione ai diritti fondamentali esplicitamente elencati nell'allegato III.» Cfr. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206>.

rientrare i sistemi di intelligenza artificiale generativa nella grande famiglia degli strumenti tecnologici appositamente pensati per agevolare l'attività creativa, al pari dei software di grafica, di fotoritocco, di editing musicale. Un grafico che utilizza Photoshop per realizzare un manifesto pubblicitario è l'autore dell'opera e il software è solo uno strumento nelle sue mani e sotto il suo controllo. Con i sistemi AI la situazione non è del tutto paragonabile, perché in effetti buona parte del lavoro viene svolta dal software con ampi margini di autonomia; tuttavia si presuppone che l'atto creativo avvenga sempre e comunque sotto la supervisione di un utente umano, secondo quanto abbiamo già spiegato nel primo capitolo.

Non sembra che su questo specifico principio servano particolari conferme dal punto di vista giurisprudenziale; al massimo servirà definire qualche parametro per stabilire quando vi sia una supervisione umana o quando in realtà non vi sia e l'opera sia stata "buttata fuori" dall'AI e pubblicata così senza alcun intervento umano.

Possiamo però citare un precedente giurisprudenziale italiano, abbastanza recente in quanto si tratta di un'ordinanza della Corte di Cassazione, Prima Sezione Civile, pubblicata il 16 gennaio 2023 (Ord. n. 1107/2023)²⁶.

Le parti in causa sono la RAI e l'architetta Chiara Biancheri, che si sono trovate a confrontarsi davanti alla suprema corte dopo un giudizio di merito instaurato davanti al Tribunale di Genova nel 2016, poi passato in appello. Pomo della discordia è l'immagine di

26 Il testo integrale dell'ordinanza è disponibile all'URL <https://aliprandi.blogspot.com/2023/04/ordinanza-rai-utilizzo-immagine-AI-scenografia-sanremo2016.html>.

un fiore stilizzato e con temi geometrici, creata dalla Biancheri, diffusa in rete dalla stessa e poi utilizzata dalla RAI come tema grafico della scenografia di Sanremo 2016, senza che fosse stato chiesto il permesso all'autrice.

La RAI si è lamentata del fatto che

«la Corte di appello abbia erroneamente qualificato come opera dell'ingegno una immagine generata da un software e non attribuibile a una idea creativa della sua supposta autrice. La ricorrente sostiene che l'opera dell'arch. Biancheri è una immagine digitale, a soggetto floreale, a figura c.d. "frattale", ossia caratterizzata da autosimilarità, ovvero da ripetizione delle sue forme su scale di grandezza diverse ed è stata elaborata da un software, che ne ha elaborato forma, colori e dettagli tramite algoritmi matematici; la pretesa autrice avrebbe solamente scelto un algoritmo da applicare e approvato a posteriori il risultato generato dal computer.»

La Corte, però, risponde a questa doglianza della RAI sottolineando che, per contestare l'assenza di carattere creativo in un'opera grafica come quella oggetto del giudizio,

«non è sufficiente l'ammissione della controparte di aver utilizzato un software per generare l'immagine, circostanza questa che, come ammette la stessa ricorrente, è pur sempre compatibile con l'elaborazione di un'opera dell'ingegno con un tasso di creatività che andrebbe solo scrutinato con maggior rigore.»

In sostanza si conferma un principio già noto, secondo cui, quando l'opera creativa è frutto di un processo automatizzato e computerizzato, il carattere

creativo può indubbiamente esserci; al massimo bisogna verificarlo procedendo caso per caso e tenendo l'asticella alta nella valutazione.

L'ordinanza è stata impropriamente annunciata come una prima decisione sul diritto d'autore nel campo dell'intelligenza artificiale generativa. La Cassazione, infatti, per ragioni procedurali non ha avuto modo di entrare nel merito specifico dei temi “della cosiddetta arte digitale (detta anche digital art o computer art) quale pratica artistica che utilizza la tecnologia digitale come parte del processo creativo o di presentazione espositiva.” Quindi non possiamo salutarla come un precedente innovativo, di quelli che “fanno giurisprudenza” e introducono nuovi principi nell'ordinamento. Tuttavia l'ordinanza è stata un'ottima occasione per ribadire alcuni concetti chiave relativi alla creatività mediata da un software o da una macchina.

Dunque, quali diritti ottiene l'utente umano che utilizzando il sistema AI ha creato l'opera? Semplice: tutti i diritti che secondo l'ordinamento giuridico normalmente spettano agli autori di opere dell'ingegno. Seguendo lo schema della legge italiana, si tratta dei diritti disciplinati negli articoli da 12 a 18-bis; più precisamente: il diritto di pubblicare l'opera, il diritto di riprodurre l'opera, il diritto di trascrivere l'opera, il diritto di eseguire, rappresentare o rappresentare in pubblico l'opera, il diritto di comunicazione al pubblico, il diritto di distribuire l'opera, il diritto di tradurre, elaborare e modificare l'opera, il diritto di noleggiare e dare in prestito l'opera.

Tutti questi diritti sono riconosciuti all'autore, con la semplice creazione dell'opera, secondo una sorta di “automatismo” nel momento stesso in cui l'idea

creativa si concretizza sotto forma di opera dell'ingegno. Non è quindi necessario depositarla o registrarla presso un ufficio pubblico; la registrazione ha solo una funzione probatoria dell'esistenza dell'opera in una specifica data (utile nell'eventualità di una diatriba sulla paternità tra due o più contendenti) ma non ha una funzione costitutiva del diritto.

A ciò si aggiunga che, come vedremo più dettagliatamente nel prossimo capitolo, i termini d'uso delle principali piattaforme online di intelligenza artificiale generativa attribuiscono all'utente la responsabilità e la titolarità dei diritti di utilizzazione sulle opere fornite come output. Dunque, qualora ci fossero dubbi sulla qualificazione giuridica dell'utente di queste piattaforme come autore, si possiamo spostare sul piano contrattuale per avere maggiore chiarezza; i termini d'uso sono infatti il contratto che regola i rapporti tra il fornitore del servizio (l'azienda che ha creato e gestisce il sistema AI) e l'utente (l'essere umano che impartisce le istruzioni per generare l'opera).

In Europa bisogna tenere in considerazione anche i cosiddetti diritti morali d'autore, cioè quei diritti che tutelano l'opera più dal punto di vista personale che patrimoniale, diritti che creano un legame tra l'autore e le sue opere su un piano morale e reputazionale. Secondo il modello italiano essi sono il diritto a rivendicare la paternità dell'opera, il diritto di far riconoscere in giudizio la propria qualità di autore anche in caso di opere anonime o pseudonime, il diritto all'integrità dell'opera (più precisamente il diritto ad opporsi a modifiche dell'opera che siano pregiudizievoli all'onore o alla reputazione dell'autore), il diritto di ritirare l'opera dal commercio per sopraggiunte gravi ragioni morali.

Sulla base delle riflessioni proposte nel primo capitolo su una nuova idea di creatività nell'era dell'intelligenza artificiale, forse è il caso di domandarsi: ha davvero senso parlare di diritti morali in opere in cui buona parte del lavoro viene effettuato dalla macchina e in cui l'apporto intellettuale dell'autore è più sotto forma di supervisione? Opere di questo tipo possono davvero rispecchiare la personalità dell'autore, il suo approccio creativo, il suo modo di vedere, il suo stile?

Qui lascio volutamente i quesiti in sospeso, perché su questo punto servirebbe davvero qualche pronuncia giurisprudenziale per indicare la strada. Di certo, già vi sono orientamenti secondo cui, in certi tipi di creazioni dove il livello di creatività rimane contenuto poiché l'autore deve rimanere all'interno di confini predeterminati e necessitati (come ad esempio lo sviluppo software o la creazione di banche dati), il ruolo dei diritti morali rimane marginale.

3.4. Quali diritti sulle opere non supervisionate?

Se la tutela di copyright dipende sempre e comunque dal controllo e dalla supervisione che l'utente umano ha sull'intelligenza artificiale, ma come vanno inquadrati le opere create da un sistema AI senza un palpabile contributo umano (benché sia un'ipotesi ancora non così frequente)? Dobbiamo considerarle davvero in pubblico dominio oppure dobbiamo ipotizzare che vi sia comunque qualche diritto che le tuteli? E chi sarebbe il titolare di questo diritto? L'azienda che ha prodotto il sistema AI? E in quali termini?

Facciamo un esempio con cui tutti abbiamo familiarità: le previsioni meteorologiche. Le mappe con

le icone che comunicano la previsione e i connessi dati numerici (temperature, pressione atmosferica, etc.) sono spesso generati da un computer che è in comunicazione diretta con un satellite meteorologico e il livello di intervento umano nel processo di elaborazione e nella rappresentazione grafica dell'output è davvero minimo, se non nullo. Eppure gli output di questi sistemi sono opere che richiedono non poco investimento di tempo, lavoro, competenze tecniche, che vengono normalmente considerati come tutelabili, quantomeno come dataset soggetto a un diritto sui generis.

Questo esempio riguarda però un'opera di carattere tecnico-scientifico e non ci crea poi particolare disorientamento. I sistemi di AI generativa più avanzati sono però in grado di creare anche opere di carattere artistico-espressivo, volte all'intrattenimento o al compiacimento estetico. Possiamo trattarle allo stesso modo della mappa delle previsioni del tempo?

In tal senso risulta utile la riflessione fatta da Laura Chimienti²⁷, che configura uno scenario in cui il soggetto che ha realizzato il sistema di intelligenza artificiale generativa (che l'autrice nel suo saggio chiama "digital breeder") detiene un diritto sugli output dal momento che è lui ad aver creato le condizioni affinché il sistema generasse l'opera e ad avere il controllo del processo creativo. Questo diritto, benché nei fatti si comporterebbe comunque come un diritto di riproduzione, non sarebbe però qualificabile come un diritto d'autore in senso proprio in quanto appunto non c'è un autore né una vera un'attività autoriale.

²⁷ Laura Chimienti, *Diritto di Autore 4.0. L'intelligenza artificiale crea?*, Pacini Editore, 2020; si veda il Capitolo IV, paragrafi 1.5 e 1.6 (p. 99 e seguenti).

Questo diritto sarebbe più assimilabile a un diritto connesso, infatti Chimienti nella sua argomentazione utilizza il parallelismo con il produttore cinematografico, il quale, pur non essendo un soggetto che compie atti creativi in senso proprio, è comunque il soggetto che ha le redini della realizzazione di un film e, almeno nel diritto italiano, diventa *ex lege* il soggetto cardine della gestione di tutti i diritti di utilizzazione sul film. In alternativa un simile diritto potrebbe essere qualificato come un diritto sui generis al pari di quello riservato ai costitutori di banche dati istituito dalla direttiva 96/9/CE e, in un certo senso, al nuovo diritto degli editori di pubblicazioni di carattere giornalistico istituito dalla direttiva 2019/790/UE.

Tali qualificazioni tuttavia rimangono per ora ipotesi teoriche poiché, almeno nel contesto europeo, trattandosi della creazione di un nuovo diritto esclusivo mai contemplato dall'ordinamento, sarebbe necessario uno specifico intervento legislativo in tal senso e non sarebbe sufficiente una mera conferma in sede giurisprudenziale.

Su questo tema può risultare interessante menzionare l'approccio del diritto britannico che – come abbiamo già accennato – nel Copyright, Designs and Patents Act (CDPA) del 1988 prevede la figura delle *computer-generated works*, letteralmente “opere generate dal computer” (anche abbreviate come CGW). Secondo la definizione della Section 178, *computer-generated work* significa che “l'opera è generata dal computer in circostanze tali che non vi sia alcun autore umano dell'opera”. È dunque un concetto non coincidente con quello delle *computer-assisted works*, cioè

le opere realizzate da un essere umano con l'assistenza di un computer.

Come segnala opportunamente Jyh-An Lee²⁸ occupandosi del tema in un'interessantissima monografia, “con la crescente applicazione dell'intelligenza artificiale (AI), le controversie sul copyright associate alle opere generate al computer sono diventate ancora più complicate”.

L'approccio del Regno Unito su questo tema in effetti si discosta dalle principali pratiche internazionali sul diritto d'autore, in cui l'apporto creativo umano rimane essenziale per la protezione del diritto d'autore. L'idea sottostante è quella di riservare comunque una tutela legata all'investimento fatto e alla fatica (il famoso “labour”) impiegata per realizzare, istruire e mantenere il sistema di intelligenza artificiale. È controverso se questo particolare diritto, che – ricordiamolo – è previsto solo nel diritto britannico, sia da qualificare come un diritto d'autore o più propriamente come diritto connesso. Inoltre è sempre abbastanza complicato stabilire chi sia il vero titolare di questo diritto: il proprietario della macchina, oppure colui che l'ha azionata, o ancora colui che ha investito per la sua realizzazione e per il suo addestramento?

Com'è facile notare, i dubbi emergenti in merito al modello UK (segnalati anche dai giuristi britannici in più occasioni²⁹) sono comunque sempre gli stes-

28 Jyh-An Lee, *Computer-generated Works under the CDPA 1988*, Capitolo 8 della monografia Jyh-An Lee, Reto Hilty, Kung-Chung Liu (a cura di), *Artificial Intelligence and Intellectual Property*, Oxford University Press, 2021 (maggiori dettagli <https://academic.oup.com/book/39560/chapter/339432200>).

29 In particolare si legga l'ottima critica esposta in Nicholas Gervassis e Alina Trapova, *UKIPO's public consultation on AI and IP – computer-generated works (Part 1)*, articolo pubblicato su

si che abbiamo già sollevato nella nostra riflessione. Ad ogni modo, non c'è dubbio che questo diritto stia assumendo sempre maggiore centralità negli ultimi anni. È forse un modello giuridico a cui anche gli altri ordinamenti potranno ispirarsi? Ai posteri l'ardua sentenza.

4. Questioni particolari

4.1. Il principale cortocircuito: la somiglianza degli output

In tutto questo scenario che ora sembra avere contorni più definiti dobbiamo considerare un componente capace di creare non poco disorientamento in quanto pone un problema nuovo per il diritto d'autore: la somiglianza delle opere generate con intelligenza artificiale.

Il concetto di creatività, come l'abbiamo configurato nel primo capitolo, composto da originalità e novità, si è sviluppato e consolidato sulla base di modalità e processi creativi umani. Nel "vecchio mondo" se due opere creative risultavano molto simili tra loro poteva essere per due ragioni. Nella prima ipotesi, la più probabile e frequente, un autore aveva plagiato un'opera preesistente, o entrambi gli autori avevano plagiato un'opera preesistente (come nel caso Al Bano contro Michael Jackson); su questo c'è ampia giurisprudenza che stabilisce come gestire questi casi. Nella seconda ipotesi, molto più rara, gli autori

Copyrightblog.kluweriplaw.com il 14 marzo 2022; disponibile all'URL <https://copyrightblog.kluweriplaw.com/2022/03/14/ukipos-public-consultation-on-ai-and-ip-computer-generated-works-part-1/>.

per una bizzarra fatalità si sono trovati ad avere lo stesso identico spunto creativo e ad estrinsecarlo in modo molto simile, tuttavia senza che l'uno conoscesse l'opera dell'altro (fattispecie che in gergo viene denominata "incontro fortuito").

Con la diffusione delle piattaforme di intelligenza artificiale generativa e con un nuovo approccio al diritto d'autore figlio di questa rivoluzione, la fattispecie degli incontri fortuiti potrebbe non essere più così rara. Perché, come spiegano molto chiaramente i termini d'uso di OpenAI (che avremo modo di commentare più nel dettaglio nel prossimo capitolo), ciò è intrinseco nel funzionamento di queste tecnologie:

«A causa della natura dell'apprendimento automatico, l'Output potrebbe non essere unico tra gli utenti e i Servizi potrebbero generare output identici o simili»

Perché parlo di "corto circuito"? Perché di fatto i due utenti (chiamiamoli Tizio e Caio) che hanno utilizzato un sistema AI fornendo un input simile e quindi ottenendo un output altrettanto simile sono ignari di ciò che ha fatto l'altro; ciò nonostante sono entrambi convinti di detenere dei diritti esclusivi perché sono gli stessi termini d'uso della piattaforma ad attribuire loro tale titolarità. Ma nello stesso tempo sia Tizio che Caio sono stati avvisati dagli stessi termini d'uso che ciò sarebbe potuto accadere; ma con molta probabilità nè uno né l'altro hanno davvero letto e compreso i termini d'uso, limitandosi ad "accontentarli alla cieca" come buona parte degli utenti fanno.

Anche su questo aspetto sarà interessante vedere come i giudici gestiranno eventuali contenziosi che probabilmente si innescheranno quando il mondo

della produzione culturale e della comunicazione inizierà a servirsi in modo assiduo di questi sistemi.

Certo è che anche questo “cortocircuito” conferma le riflessioni che abbiamo già proposto nel primo capitolo in merito alla necessità di rivedere fin dalle fondamenta il concetto di creatività e di tutela dell'autorialità.

Per contestualizzare meglio questo problema e capire quanto sia concreto il rischio di somiglianza, ho fatto un piccolo esperimento coinvolgendo un mio ex collega di dottorato (Fabio) che mi ha gentilmente dedicato una mezz'ora del suo tempo durante una serata di inizio maggio 2023.

Lo scenario ipotetico per l'esperimento è stato il seguente. Due giornalisti di due paesi diversi sono entrambi incaricati da due testate giornalistiche diverse di scrivere un articolo su un fatto di cronaca bizzarro: un postino stava per consegnare la posta nell'abitazione di una ricca famiglia di Londra (esempio, la famiglia di un noto calciatore), ha notato che in quel momento davanti alla porta c'era un altro postino vestito come lui ma sconosciuto; si è insospettito e ha chiamato la polizia, sventando così un furto e ricevendo una lauta ricompensa dal padrone di casa. I due giornalisti scrivono ciascuno in autonomia i loro articoli di cronaca e poi, dovendo cercare un'immagine come illustrazione, si affidano a dei sistemi di intelligenza artificiale.

Fabio è residente a Malta da alcuni anni, dunque utilizza indirizzi IP geograficamente diversi dai miei ed è solito navigare interamente in lingua inglese; perciò era un candidato perfetto per impersonare uno dei due giornalisti.

Ho predisposto dunque due prompt (prompt 1 e prompt 2), che pur utilizzando parole leggermente diverse, di fatto chiedono la stessa identica cosa: creare un'immagine che ritragga due postini britannici con in mano delle buste di fronte a una prestigiosa villa vittoriana di Londra, come se fosse un dipinto di Renoir.

Prompt 1 – Create a Pierre-Auguste Renoir style picture of two British postmen with envelopes in their hands in front of a victorian house in London

Prompt 2 – Generate an image of two British postmen delivering envelopes at the entrance of a prestigious victorian house in London, as a painting of Pierre-Auguste Renoir

Ho chiesto a Fabio di sincronizzarci telefonicamente per lanciare l'input quasi in contemporanea o a distanza di pochi secondi.

Abbiamo lanciato entrambi i prompt, prima su DALL-E poi su Stable Diffusion, e a parti invertite, per ottenere un ulteriore test; ogni prompt genera quattro diverse proposte e questi sono i risultati ottenuti³⁰.

30 Si noti che coloro che leggeranno questo libro in versione cartacea vedranno queste immagini in bianco e nero e non a colori, non potendo apprezzare pienamente le differenze creative.

Create a Pierre-Auguste Renoir style picture of two British postmen with envelopes in :

Generate



Figura 3: Esperimento sulla somiglianza del contenuto (Simone – Prompt 1 – DALL-E – generata alle ore 20:11)

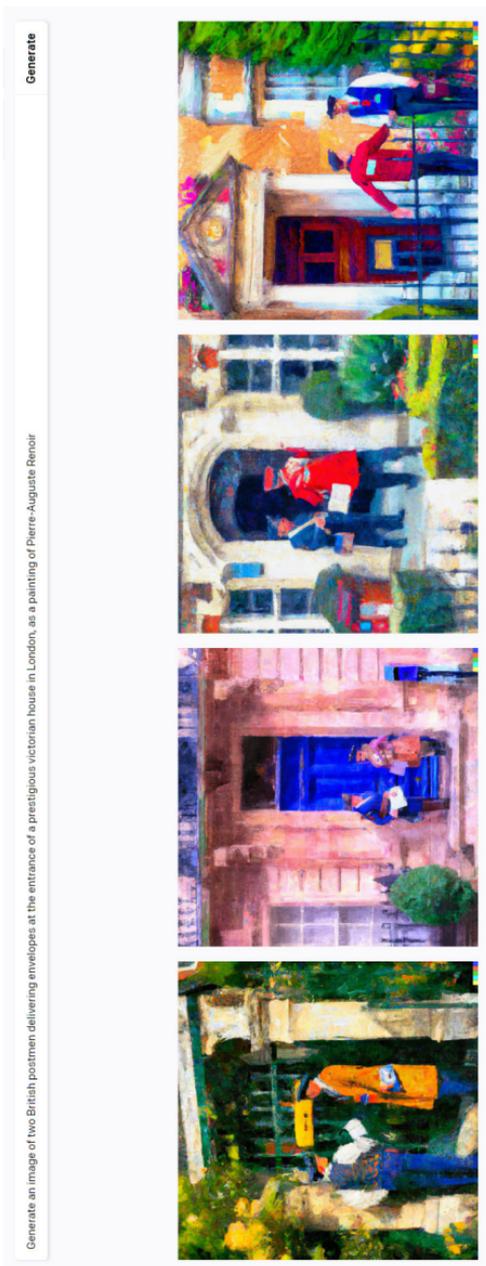


Figura 4: Esperimento sulla somiglianza del contenuto (Fabio – Prompt 2 – DALL-E – generata alle ore 20:11)

Generate

Generate an image of two British postmen delivering envelopes at the entrance of a pr



Figura 5: Esperimento sulla somiglianza del contenuto (Simone – Prompt 2 – DALL-E – generata alle ore 20:14)

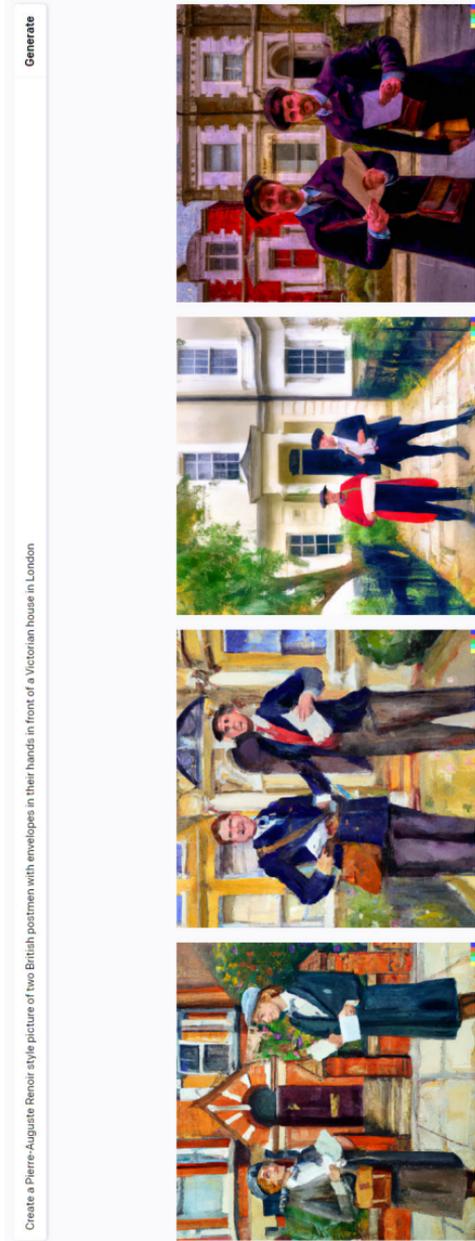


Figura 6: Esperimento sulla somiglianza del contenuto (Fabio – Prompt 1 – DALL-E – generata alle ore 20:14)

Create a Pierre-Auguste Renoir style picture of two British postmen with envelope

Generate image



Figura 7: Esperimento sulla somiglianza del contenuto
(Simone – Prompt 1 – Stable Diffusion – generata alle ore 20:22)

Generate an image of two British postmen delivering envelopes at the entrance

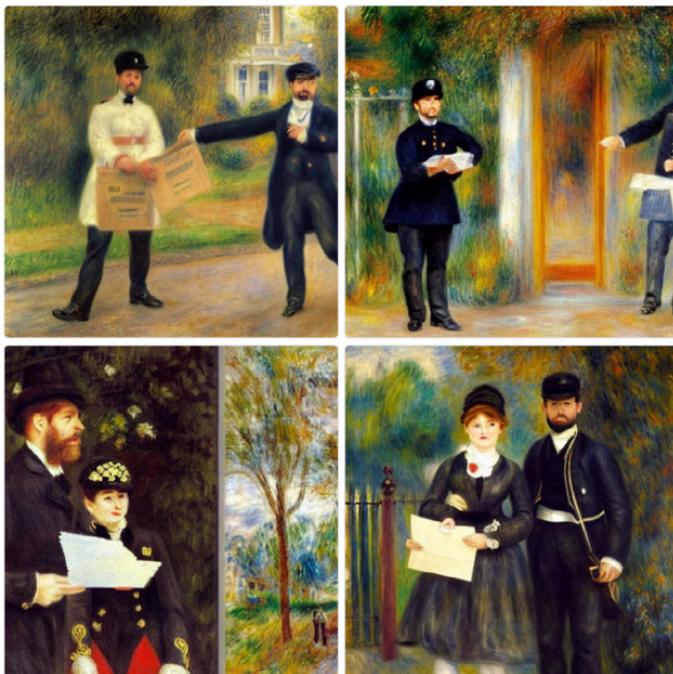
Generate image



Figura 8: Esperimento sulla somiglianza del contenuto
(Fabio – Prompt 2 – Stable Diffusion – generata alle ore 20:22)

Generate an image of two British postmen delivering envelopes at the entrance

Generate image



*Figura 9: Esperimento sulla somiglianza del contenuto
(Simone – Prompt 2 – Stable Diffusion – generata alle ore 20:24)*

Create a Pierre-Auguste Renoir style picture of two British postmen with envelope

Generate image



Figura 10: Esperimento sulla somiglianza del contenuto
(Fabio – Prompt 1 – Stable Diffusion – generata alle ore 20:24)

Da questo test (pur condotto senza la pretesa di una solidità metodologica), pare comunque emergere che il rischio di somiglianza del contenuto non sia così marcato. Tranne un paio, le immagini sono effettivamente tutte molto simili a livello stilistico; ma ciò è dovuto a come sono stati impostati i prompt e in particolare alla richiesta di riprodurre il tratto del pittore Renoir. Nel complesso però la caratterizzazione dei personaggi, la disposizione delle figure all'interno della scena e la scelta di ambientazioni e sfondi sembrano sufficientemente diverse da non far pensare ad un plagio. Anche il fatto che comunque vengano forniti quattro output per ogni input abbassa la probabilità che l'immagine scelta per la pubblicazione dal primo giornalista sia davvero simile a quella scelta dal secondo.

Infine, qualche osservazione minore. Nell'immagine in basso a destra della figura 7 si notano palesi reminiscenze del watermark applicato da Alamy, nota banca dati proprietaria di immagini. Questo ci riporta a quanto abbiamo scritto nei paragrafi precedenti relativamente alla causa intentata da Getty Images proprio contro Stable Diffusion. Nell'immagine in basso a sinistra della figura 9 invece si nota che l'intelligenza artificiale ha interpretato il prompt in modo da proporre un output circondato da una cornice dorata storica; d'altronde è in quella forma che è più facile trovare un dipinto di Renoir.

4.2. Il problema (tutto italiano) del diritto dei beni culturali

Rimangono da fare alcuni cenni su un ulteriore diritto che può interferire con l'utilizzo di immagini generate con sistemi AI: un diritto esistente solo nel

diritto italiano e applicato alle riproduzioni di beni culturali. Si tratta del diritto dominicale³¹ previsto dagli articoli 107 e 108 del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D. Lgs. 42/2004), che io e altri autori abbiamo definito provocatoriamente “pseudo-copyright sui beni culturali”, in quanto, pur non trattandosi di un istituto giuridico assimilabile né a un diritto d'autore né a un diritto connesso, di fatto ottiene lo stesso identico effetto di un vincolo sulle riproduzioni. In sostanza, anche se si tratta in buona parte di opere in pubblico dominio, chiunque voglia fare utilizzi commerciali delle immagini di quadri, affreschi, sculture, bassorilievi, monumenti, facciate di palazzi e chiese che siano classificati come beni culturali, deve chiedere una preventiva autorizzazione all'ente che custodisce il bene e versare un canone quantificato sulla base di alcuni parametri indicati dalla legge. Un principio fortemente criticato da varie parti, capace di minare alla radice lo stesso concetto di pubblico dominio e in grado di aggiungere vincoli su opere create molti secoli fa quando addirittura non esisteva l'idea di riproduzione e di copyright. La ratio sarebbe quella di monetizzare il più possibile il prezioso e ineguagliabile patrimonio storico-artistico italiano, tutelarlo da utilizzi commerciali “predatori” e raccogliere così proventi per poter finanziare la dispendiosa attività di conservazione e promozione. Non vado oltre in questa sede e rimando³² ad

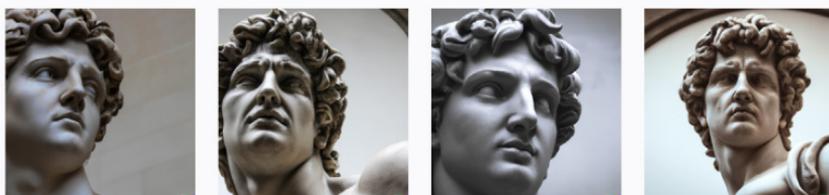
31 L'espressione “diritto dominicale” ha un'etimologia latina che richiama il concetto di “diritto del padrone” (*dominus*).

32 In particolare segnalo il video del seminario *La normativa sulle riproduzioni di beni culturali: profili critici (alla luce della Direttiva 2019/790 e delle nuove linee guida ministeriali)*, tenuto il 1° dicembre 2022 all'interno dell'incontro pubblico “Opere d'arte del patrimonio italiano: libero utilizzo o autorizzazione da parte

altri miei scritti e video divulgativi un'analisi critica puntuale sui vari aspetti problematici di questo approccio. Qui ci interessa più che altro capire in quali termini questo “pseudo-copyright” possa interferire con la diffusione di immagini e video generati con l'intelligenza artificiale. Ingenuamente si potrebbe rispondere a questo dubbio sostenendo che quella generata con un sistema AI non è una vera fotografia del bene culturale e quindi il problema non si porrebbe; ma ovviamente non è così semplice. Infatti, a seconda dell'interpretazione che si dà delle norme del Codice Beni Culturali, questo vincolo può estendersi a qualsiasi riproduzione che sfrutti l'immagine del bene culturale, compresi i disegni fatti a mano, i disegni fatti con strumenti digitali, fino ai rendering e alle rappresentazioni grafiche virtuali, come ad esempio le “pseudo-foto” o gli “pseudo-disegni” fatti con intelligenza artificiale (si vedano gli esempi da me realizzati con DALL-E e riportati nell'immagine).

a photograph of Michelangelo's David sculpture taken at Gallerie dell'Accademia di Fir

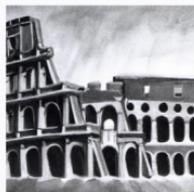
Generate



dei musei?” organizzato da ISIA Firenze; disponibile all'URL <https://aliprandi.blogspot.com/2023/05/normativa-riproduzioni-beni-culturali-profilo-critici-isia-video-slides.html>.

a charcoal painting of the Coliseum in Rome

Generate



Questa interpretazione “ipertrofica” della portata del diritto dominicale di cui agli articoli 107 e 108 Codice Beni Culturali, pur sembrando assurda a molti studiosi della materia, pare essere quella verso cui si sta orientando la giurisprudenza italiana, se guardiamo al più curioso dei precedenti ad oggi disponibili in quest’ambito: l’ordinanza del Tribunale di Firenze³³ ottenuta nell’aprile 2022 dal Ministero della Cultura ai danni dell’azienda carrarese Studi d’Arte Cave Michelangelo (SACM). L’azienda realizza copie in marmo di note sculture classiche, sia servendosi di tecnologie avanzate per il calco e la scansione 3D, sia servendosi di scultori professionisti. In pratica, se sei un ricco signore amante dell’arte che vuole una copia del David in vero marmo di Carrara da mettere nella tua villa di lusso sul Lago di Como, o anche una

33 Per un commento critico all’ordinanza citata rimando all’articolo scritto a quattro mani con Carlo Piana *Tutela dei beni culturali e lo strano caso di Studi d’arte Cave Michelangelo*, disponibile all’URL <https://aliprandi.blogspot.com/2023/02/beni-culturali-caso-studi-arte-cave-michelangelo-commento-ordinanza.html>.

miniatura in marmo dei Bronzi di Riace da tenere in salotto, SACM è in grado di fornirtele. Ovviamente per promuovere questa sua attività, l'azienda ha pubblicato sul suo sito alcune immagini dei suoi prodotti a titolo di esempio e modello. Con questa ordinanza, il Tribunale di Firenze ha stabilito che anche le foto di quelle copie erano soggette all'autorizzazione del museo e al conseguente versamento dei canoni, perché comunque anch'esse rappresentano forme di sfruttamento commerciale dell'immagine del bene culturale.

«Essendovi un indubbio uso dell'immagine del bene culturale, risulta irrilevante che si tratti [...] delle immagini della copia dell'originale realizzata dalla reclamata [SACM], tanto più che ciò non è percepibile dal pubblico attenendo unicamente all'essere volto lo sguardo della statua a destra invece che a sinistra con diverso orientamento della fionda»,

è arrivato a concludere il giudice.

Trattandosi di un'ordinanza e di un procedimento di primo grado, possiamo ancora sperare che questo orientamento sia smentito nei successivi gradi di giudizio; o ancora meglio, possiamo confidare che qualcuno sollevi la questione di incompatibilità della normativa italiana con la normativa europea in materia di opere dell'arte figurativa cadute in pubblico dominio (art. 14, Direttiva 2019/790). Ma circa un anno dopo, nel maggio 2023, lo stesso orientamento è stato confermato da un altro provvedimento³⁴, ora in forma di sentenza e non di ordinanza, sempre del

34 Maggiori dettagli all'URL <http://aliprandi.blogspot.com/2023/05/sentenza-immagini-david-michelangelo-norma-contraria-diritto-ue.html>.

Tribunale di Firenze e sempre con protagonista il David di Michelangelo, questa volta utilizzato per la copertina di un numero della rivista GQ pubblicata dall'editrice Condé Nast.

Dunque, nell'attesa (e speranza) di nuovi sviluppi sul piano normativo o giurisprudenziale, per prudenza, dovremmo essere cauti nell'utilizzare a scopo commerciale immagini e video di beni culturali, anche se realizzati "virtualmente" con software di grafica multimediale o con un'intelligenza artificiale generativa.

Cap. 3. Che cosa dicono i termini d'uso delle principali piattaforme?

Nel corso dei primi due capitoli abbiamo fatto diffusamente riferimento ai termini d'uso delle principali piattaforme di intelligenza artificiale generativa, dato che essi sono indubbiamente una sorte di “fonte del diritto” secondaria da cui non si può prescindere quando ci si avventura su temi di frontiera come questi e in cui spesso si trovano le risposte più concrete e più dirette ai problemi giuridici emergenti.

In questo capitolo dunque mostreremo e commenteremo brevemente i termini d'uso (in acronimo TOS, dall'inglese terms of service) delle principali piattaforme di intelligenza artificiale generativa nelle parti dedicate al tema della proprietà intellettuale.

Con un avvertimento importante: i TOS di questi servizi, proprio perché siamo in una fase di frenetica evoluzione e di apertura verso nuovi scenari e nuovi mercati, sono oggetto di aggiornamento molto frequente. Quindi ciò che è scritto in queste pagine è basato sui testi disponibili alla data di chiusura redazionale del libro (cioè fine maggio 2023). È quindi responsabilità del lettore verificare che non siano emerse modifiche.

Inoltre, i documenti commentati sono più lunghi e complessi rispetto agli estratti che trovate qui ed è preferibile leggerli nella loro lingua originale (inglese) invece che nelle traduzioni non ufficiali qui riportate. Quindi i lettori sono comunque invitati a non

fare affidamento solo su ciò che trovano scritto qui e a verificare i documenti originali.

1. Termini d'uso: inquadramento generale

Cerchiamo innanzitutto di capire meglio che cosa sono i termini d'uso, come vengono inquadrati dal punto di vista giuridico e soprattutto come vanno letti e interpretati.

1.1. Un contratto tra il fornitore del servizio e l'utente

Capiamo innanzitutto che cosa sono i termini d'uso e che tipo di "norma" sono per il diritto. L'utilizzo di tutti i servizi online, dai più radicati (come YouTube, Twitter, Facebook) ai più recenti (come appunto i sistemi AI fruibili online), è regolamentato da un contratto che si instaura tra il fornitore del servizio (o service provider) e l'utente. Questo documento viene comunemente denominato in inglese Terms of use, Terms of service (anche abbreviato in TOS) o Terms and Conditions ed è a tutti gli effetti un contratto che viene predisposto dal fornitore del servizio ed esposto sul sito web o in un'apposita sezione dell'applicazione mobile.

Secondo le tipiche categorie del diritto civile è dunque un contratto sinallagmatico (nel senso che prevede prestazioni corrispettive per entrambe le parti), standardizzato (perché il suo contenuto è sempre uguale per tutti contraenti) e per adesione (nel senso che una delle due parti può solo aderire alle condizioni così come sono, senza possibilità di proporre adattamenti o modifiche). Ne consegue che, appunto, il testo di questi contratti è redatto dall'ufficio legale del

service provider e viene esposto sul sito web o nell'applicazione in modo che sia facilmente visionabile da tutti i potenziali utenti; e questi ultimi lo "sottoscrivono" nel momento in cui si registrano sulla piattaforma e spuntano l'apposita casella "accetto i termini di utilizzo". Che poi nessuno li legga davvero e tutti li accettino quasi senza pensarci, è un altro paio di maniche. Non solo: periodicamente i termini d'uso vengono aggiornati unilateralmente dal service provider e di ciò viene inviata notifica a tutti gli utenti; con l'avviso che, qualora l'utente non sia d'accordo con le modifiche effettuate, deve interrompere l'utilizzo e, qualora invece l'utente continui a utilizzare il servizio, ciò verrà inteso come tacita accettazione.

Si tratta di un contratto non tipizzato dalla legge, quindi la sua forma e struttura non devono sottostare a particolari vincoli; ciò che conta è che vengano resi chiari e non equivocabili gli obblighi delle parti. Ciò nonostante negli anni la prassi contrattuale ha sviluppato dei modelli abbastanza standardizzati, con clausole che ora è difficile non trovare nei termini d'uso. Tra queste clausole abbiamo: le definizioni di concetti chiave per la comprensione del contratto; la descrizione del servizio offerto e del suo funzionamento; gli obblighi delle parti relativi all'utilizzo della piattaforma (comportamenti ammessi e non ammessi) e le conseguenti sanzioni; gli obblighi in materia di sicurezza e di protezione dei dati personali; le modalità di gestione delle proprietà intellettuale sui dati e contenuti creati dal service provider e su quelli caricati sulla piattaforma dall'utente; limitazioni di responsabilità e manleve varie; eventuali regole per la gestione dei pagamenti e dei rimborsi (solo per i servizi offerti a pagamento); indicazione della legi-

slazione applicabile e del foro competente in caso di controversie.

Oltre ai termini d'uso veri e proprio, alcuni servizi predispongono altri documenti non obbligatori che hanno lo scopo di chiarire ulteriormente gli aspetti giuridici legati all'uso del servizio e che a seconda dei casi possono essere qualificati come policy (classico esempio: la copyright policy), linee guida per l'utente (in inglese, user guidelines). Si tratta in sostanza di documenti paralleli che vengono menzionati/richiamati dai termini d'uso; pur non essendo tecnicamente parte integrante del contratto, servono per chiarire la volontà contrattuale, ad aiutare l'interprete a comprendere e applicare correttamente i TOS e a verificare più agevolmente la liceità dei comportamenti avvenuti sulla piattaforma.

1.2. Un ulteriore strato di regole

Nei termini d'uso si cerca di regolamentare le varie situazioni e i vari scenari giuridicamente rilevanti che possono verificarsi nell'utilizzo della piattaforma; vengono stabiliti quali comportamenti e quali contenuti sono permessi e quali invece sono vietati.

Il tutto, ovviamente, con una velata tendenza alla tutela del service provider e allo scarico di responsabilità a suo vantaggio. D'altronde, cosa potremmo aspettarci di diverso? La piattaforma l'ha messa in piedi lui, i server li mantiene lui, gli avvocati li paga lui, e per di più ci lascia utilizzare il servizio gratuitamente. Teniamo infatti presente che il service provider è normalmente una realtà commerciale, che deve fare business e generare introiti, facendo fruttare gli ingenti investimenti fatti e riparandosi il più possibile da rischi legali che possano danneggiarlo.

Possiamo quindi dire che i termini d'uso, in un certo senso, rappresentano un “ulteriore strato di regole” di natura contrattuale; uno strato che in molti casi diventa il primo riferimento a cui guardare in caso di problemi e controversie. Qualcuno sta violando la mia privacy pubblicando un’immagine senza il mio consenso o il mio copyright utilizzando un mio brano musicale senza legittima licenza? Prima ancora di rivolgermi a un legale o alle autorità competenti, posso provare a far leva sulle regole interne della piattaforma e chiedere al service provider di intervenire.

Tra l'altro, come abbiamo già spiegato nel primo capitolo, ci troviamo in un mondo in cui l'innovazione va a una velocità davvero impressionante e il diritto fa seriamente fatica a tenere il passo. E quindi succede spesso che, ancora prima dei giudici con le loro sentenze, i primi a fornire risposte concrete alle nuove sfide del diritto, siano proprio gli uffici legali delle aziende che sviluppano tecnologie innovative. Ecco perché alla fine diventa centrale e interessante rivolgere il nostro sguardo agli uffici legali delle aziende impegnate nelle sfide dell'innovazione tecnologica e cercare le prime risposte proprio nei termini d'uso che essi hanno redatto e messo a disposizione. Tutto ciò è particolarmente vero nel caso di cui ci stiamo occupando, l'intelligenza artificiale generativa: un'innovazione dirompente come poche altre, che dal punto di vista giuridico pone interrogativi di non facile soluzione e per cui, al momento, le risposte solide non sono molte.

1.3. L'aspetto “psicologico”

In tutto ciò va considerato anche un aspetto – per così dire – psicologico che potrebbe essere anche

considerato come una forma di “nevrosi giuridica”: la stragrande maggioranza degli utenti di piattaforme web e applicazioni per smartphone non ha mai letto una sola riga dei termini d’uso, pur avendoli accettati all’atto della prima registrazione e avendoli accettati nuovamente ad ogni notifica di aggiornamento. Se vi trovate davanti a una platea di adolescenti, provate a chiedere di alzare la mano a tutti quelli che hanno un account su Instagram e vedrete una massa di mani alzate quasi unanime. Chiedete poi di alzare la mano solo a quelli che hanno letto almeno una volta i termini d’uso o anche che hanno chiesto ai genitori di leggere per loro i termini d’uso, e vedrete il deserto.

Lo facciamo tutti, inutile negarlo; lo fanno anche quelli come me che per loro *forma mentis* dovrebbero essere più portati a leggere quel tipo di documenti. Il tempo è poco, la pigrizia è un peccato molto comune, spesso mancano le competenze per comprendere certi termini, spesso i testi sono volutamente lunghi e scritti in stile burocratese (con buona pace delle teorie emergenti sul legal design)... Ma soprattutto, perché dovrei leggere i termini d’uso e pormi dei dubbi sulle implicazioni legali di un certo servizio, se tanto dentro di me ho già deciso che voglio utilizzare quel servizio? Questo credo sia la vera questione.

Inoltre, trattandosi – come abbiamo spiegato – di contratti per adesione, il cui testo è standard e stabilito dal service provider e in cui comunque non ci sarebbe margine di trattativa, l’utente avrebbe solo la scelta di non aderire, di rimanere fuori dal gioco.

Ma non sia mai! La foga di rimanere al passo con le varie tecnologie disponibili, quella che in termini psicologici viene chiamata FOMO (cioè *fear of missing out*, paura di rimanere tagliati fuori) ci porta a dover

essere sempre parte del gioco; e per essere parte del gioco dobbiamo accettare le regole del gioco, scritte e aggiornate da colui che ha organizzato il campionato e che detiene anche i campi di gioco.

È un meccanismo che ormai ci accompagna da quasi un ventennio e a cui siamo ormai abbastanza abituati; ma a ben vedere segnala una generale mancanza di consapevolezza giuridica da parte di buona parte degli utenti, che va pericolosamente a sommarci a una bassissima consapevolezza anche sul piano tecnico informatico.

Anche l'avvento delle piattaforme di intelligenza artificiale generativa non è immune da queste dinamiche. I paragrafi che seguono dovrebbero contribuire ad aumentare almeno parzialmente il livello di consapevolezza, benché limitata all'aspetto della gestione della proprietà intellettuale.

2. I termini d'uso di OpenAI

Iniziamo dai TOS di OpenAI (<https://openai.com/terms/>) che coprono sia ChatGPT sia DALL-E. Il documento di rivolge all'utente con la seconda persona, dunque quando dice "tu", "te", "tuo", si sta rivolgendo all'utente. Il tema della proprietà intellettuale è trattato alla Section n. 3 intitolata "Content". Vediamo nel dettaglio i passaggi più salienti.

2.1. Gestione della proprietà intellettuale

Innanzitutto nel paragrafo A si procede a una definizione di "tuo contenuto", e già l'utilizzo dell'aggettivo possessivo "tuo" ci fa capire qual è l'approccio ap-

plicato da OpenAI: l'idea di base è infatti di attribuire all'utente il contenuto generato.

Si parla poi della distinzione tra “input” e “output”: il primo è il comando fornito dall'utente al sistema AI (che può essere un testo, un'immagine, un altro tipo di file); il secondo è ciò che il sistema AI realizza partendo da quell'input. Entrambi sono considerati (ai sensi dei termini d'uso) come “tuo contenuto”. Leggiamo:

«Puoi fornire input ai Servizi (“Input”) e ricevere output generati e restituiti dai Servizi in base all'Input (“Output”). Input e Output sono collettivamente definiti come “Contenuti”. Tra le parti e nella misura consentita dalla legge applicabile, tu sei il proprietario di tutto l'Input, e a condizione del tuo rispetto di questi Termini, OpenAI ti assegna tutti i suoi diritti, titoli e interessi relativi all'Output.»

Molto chiaro: le parti si accordano affinché i diritti di utilizzazione sull'input e sull'output siano dell'utente. Dunque l'utente ha piena libertà di utilizzarli, pur tenendo presenti alcuni aspetti precisati nei paragrafi successivi.

Dal canto suo OpenAI si riserva la possibilità di utilizzare i contenuti per propri scopi interni “come necessario per fornire e mantenere i Servizi, conformarsi alla legge applicabile e far rispettare le proprie politiche.”

Oltre ai diritti di utilizzo in senso stretto, i TOS di OpenAI si soffermano sul tema della responsabilità, avvertendo che l'utente è “responsabile dei Contenuti” e spetta a lui “assicurarsi che non violino alcuna legge applicabile o questi Termini”. In altre parole, sta sottolineando che spetta all'utente l'onere

di verificare che l'input da lui caricato sia effettivamente utilizzabile e non sia a sua volta coperto da diritti di privativa di terzi o da altri vincoli (privacy, segretezza); come anche spetta all'utente verificare che l'output generato e prescelto per la pubblicazione sia utilizzato correttamente e legalmente.

2.2. Il problema della somiglianza degli output

Uno degli aspetti più interessanti che emergono nei TOS di OpenAI è quello della “similarity of content”, che è già stato oggetto di alcune riflessioni generali nel capitolo precedente; ora possiamo vedere più specificamente come esso viene trattato da OpenAI. Nel successivo paragrafo B, pur assegnando all'utente i diritti di utilizzo sull'output, OpenAI ci avverte che, a seconda degli input immessi, il sistema potrebbe fornire un risultato molto simile o addirittura identico a due o più utenti.

«A causa della natura dell'apprendimento automatico, l'Output potrebbe non essere unico tra gli utenti e i Servizi potrebbero generare output identici o simili per OpenAI o un terzo. Ad esempio, potresti fornire input a un modello come “Di che colore è il cielo?” e ricevere un output come “Il cielo è blu”. Altri utenti potrebbero anche fare domande simili e ricevere la stessa risposta. Le risposte richieste e generate per altri utenti non sono considerate i tuoi Contenuti.»

In sostanza, con l'ultima frase di questo paragrafo, OpenAI si sta spogliando di eventuali responsabilità legate alla somiglianza degli output e foriere di diatribe sulla proprietà intellettuale tra utenti diversi che pur inconsapevoli hanno ottenuto risultati molti

simili. Come a dire: “io ti ho avvisato che potrebbe accadere, quindi non te la prendere con me”.

La domanda a questo punto diventa: posso forse prendermela con l'altro utente che, pur essendo arrivato dopo di me ed essendo comunque in buona fede, ha ottenuto un output molto simile o identico al mio e l'ha pubblicato diffondendo così un'opera che può essere confusa con la mia? Un bel dilemma, dato che, stando a ciò che dicono i TOS di OpenAI, entrambi siamo titolari di un pieno diritto di utilizzo, sebbene su cose che in realtà sono molto simili o identiche. Chi può fare causa a chi? Su questo per ora non ci sono risposte e bisognerà attendere della giurisprudenza specifica. Ma come abbiamo avuto modo di dimostrare nel capitolo precedente, non è poi così probabile che gli output siano palesemente simili a tal punto da poter generare una causa.

2.3. Uno sguardo anche alle sharing policy e alle usage policy

Oltre ai Terms of service in senso stretto, il sito di OpenAI espone anche un altro documento di fondamentale importanza: le “sharing and publication policy”, letteralmente le “policy sulla condivisione e sulla pubblicazione” (disponibili all'URL <https://openai.com/policies/sharing-publication-policy>), cioè le modalità e le indicazioni che l'utente di OpenAI dovrebbe osservare nel momento in cui diffonde un contenuto generato con ChatGPT o DALL-E. Anche questo documento ha una valenza contrattuale e l'utente dichiara di averlo letto e accettato all'atto della registrazione; e ha la principale funzione di scaricare OpenAI da una serie di responsabilità che possono derivare dalla diffusione degli output (nell'introdu-

zione si legge infatti “Per mitigare i possibili rischi del contenuto generato dall’AI, abbiamo stabilito la seguente politica sulla condivisione consentita”).

Pur precisando che in generale è permesso pubblicare sui social media gli output ottenuti, così come trasmettere in diretta l’uso o fare dimostrazioni pubbliche con i prodotti di OpenAI, il fornitore del servizio chiede che vengano rispettate le seguenti condizioni:

«Rivedere manualmente ogni “generazione” prima di condividerla o durante lo streaming;

Attribuire il contenuto al proprio nome o alla propria azienda;

Indicare che il contenuto è generato dall’AI in un modo in cui nessun utente potrebbe ragionevolmente non accorgersene o fraintenderlo;

Non condividere contenuti che violino la nostra content policy o che possano offendere gli altri;

Se si ricevono richieste dal pubblico per degli input, utilizzare il buon senso; non inserire input che potrebbero portare a violazioni della nostra politica sui contenuti;

Se si desidera assicurarsi che il team di OpenAI sia consapevole di un particolare risultato, si può inviare una email o utilizzare gli strumenti di segnalazione [...]»

Nel quarto punto, si fa dunque riferimento a un ulteriore documento (intitolato “Usage policies” e disponibile all’URL <https://openai.com/policies/usa->

ge-policies) in cui si definiscono quali usi del servizio sono espressamente vietati.

Leggendo questo documento non si trovano particolari riferimenti all'ambito del diritto d'autore, se non quelli alle pratiche di plagio ("plagiarism") e di disonestà accademica ("academic dishonesty").

3. I termini d'uso di Midjourney

Passiamo ora ai termini d'uso di Midjourney (<https://docs.midjourney.com/docs/terms-of-service>), un'altra piattaforma molto utilizzata e specializzata nella creazione di immagini artistiche.

Il paragrafo che ci interessa è il 4, che è intitolato "Copyright and Trademark" ed è strutturato in modo abbastanza allineato con i modelli che si trovano nei termini d'uso delle piattaforme social. In un'ottica chiaramente sinallagmatica, da un lato si stabiliscono quali diritti l'utente concede al service provider sugli input inseriti nel sistema AI e dall'altro lato si chiariscono quali diritti il service provider riconosce all'utente sugli output. Così recita il paragrafo "Diritti che concedi a Midjourney":

«Utilizzando i Servizi, concedi a Midjourney, ai suoi successori e cessionari una licenza di copyright perpetua, mondiale, non esclusiva, sublicenziabile senza costi, esente da royalty, irrevocabile, per riprodurre, preparare opere derivate, visualizzare pubblicamente, eseguire pubblicamente, concedere in sublicenza e distribuire testi e immagini che inserisci nei Servizi o Asset prodotti dal servizio sotto la tua direzione. [...]»

Un modello di licenza abbastanza standard che si trova in buona parte delle piattaforme di condivisione di contenuti, con il quale il service provider ottiene un'ampia gamma di libertà di utilizzo su quanto viene caricato dagli utenti.

Come detto, successivamente viene stabilito che l'utente rimane titolare di tutti gli output, ma con la precisazione che non potrà vantare alcun diritto su eventuali immagini realizzate da terzi fornite al sistema come input.

«I tuoi diritti. – Fatto salvo quanto sopra stabilito, detieni tutti gli Asset che crei con i Servizi, nella misura consentita dalla legge attuale. Ciò esclude l'upscaling delle immagini di altri, che rimangono di proprietà degli autori degli Asset originali. [...]»

Curiosa è l'eccezione indicata poco dopo nello stesso paragrafo; vengono fatte alcune distinzioni tra categorie di utenti e si menziona anche una licenza Creative Commons. Leggiamo attentamente.

«La proprietà degli Asset che hai creato persiste anche se nei mesi successivi passi a un abbonamento di livello inferiore o cancelli il tuo abbonamento. Tuttavia, non sei proprietario degli Asset se rientri nelle eccezioni di seguito indicate.

Se sei un dipendente o un proprietario di un'azienda con un fatturato lordo annuo superiore a 1.000.000 USD e stai utilizzando i Servizi per conto del tuo datore di lavoro, devi acquistare un abbonamento "Pro" per ogni persona che accede ai Servizi per tuo conto al fine di essere proprietario degli Asset che crei. Se non sei sicuro che il tuo utilizzo si qualifichi come un utilizzo fatto per conto del tuo datore di lavoro, per favore supponi che lo sia.»

Si stabilisce dunque una generale distinzione tra utenti che utilizzano il servizio a titolo personale e utenti professionali che utilizzano il servizio per lavoro e a scopo commerciale. Questi ultimi devono sottoscrivere un abbonamento a pagamento ("Paid members"); e qualora si tratti di aziende con un fatturato lordo annuo superiore a un milione di dollari e qualora vogliano essere proprietari degli Asset creati, devono sottoscrivere un abbonamento Pro per ogni persona che accede al servizio.

«Se non sei un Paid Member, non sei proprietario degli Asset che crei. Invece, Midjourney ti concede un'autorizzazione per gli Asset sotto la licenza Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International.»

Per chi non lo sapesse, le licenze Creative Commons sono delle licenze standardizzate che permettono di liberare alcuni utilizzi delle opere, pur a determinate condizioni. Ormai diffuse da più di 20 anni, sono diventate un punto di riferimento per i titolari dei diritti (autori, editori, produttori, etc.) che vogliono sposare un modello di diritto d'autore più flessibile e più adatto al contesto digitale e interconnesso di oggi. Esse esprimono sei diverse gradazioni di libertà che vanno dalla più libera Attribution (CC BY) alla più restrittiva Attribution - Non Commercial - No Derivatives (CC BY-NC-ND). Quella menzionata qui sopra è una licenza che, una volta applicata a un'opera, consente a tutti di utilizzarla, di modificarla e di trarne opere derivate, a condizione che il titolare originario del diritto sia sempre menzionato (Attribution) e che l'utilizzo non abbia uno scopo prevalentemente commerciale (Non Commercial).

Dunque stando al testo dei TOS appena letto, l'utente che non ha sottoscritto un account Pro o come "Paid Member" (membro pagante) non diventa proprietario degli Asset che crea tramite il sistema AI; in compenso egli può comunque utilizzare gli Asset nei limiti della menzionata licenza Creative Commons, cioè non a scopo commerciale e con obbligo di citare il titolare originario dei diritti.

L'aspetto controverso è proprio quest'ultimo: chi è il titolare del diritto a cui è necessario riconoscere la cosiddetta Attribution? Probabilmente la stessa azienda Midjourney Inc.

Poco dopo i TOS di Midjourney aggiungono una nota che ha l'intento di avvertire l'utente in termini meno "legalesi" delle implicazioni di quanto scritto nei paragrafi precedenti (e in un certo senso di caldeggiare l'acquisto di un piano Pro per poter avere meno preoccupazioni).

«Nota: Midjourney è una comunità aperta che consente ad altri di utilizzare e remixare le tue immagini e i tuoi prompt ogni volta che vengono pubblicati in un ambiente pubblico. Per impostazione predefinita, le tue immagini sono visibili pubblicamente e remixabili. Come descritto sopra, concedi a Midjourney una licenza per consentire ciò. Se acquisti un piano "Pro", puoi ignorare alcune di queste impostazioni predefinite di condivisione pubblica.»

Passiamo ora al paragrafo 5 intitolato "DMCA and Takedowns Policy" e dedicato appunto alle policy per la rimozione di contenuti che violano il copyright (secondo i principi del Digital Millennium Copyright Act, legge statunitense del 1998).

In sostanza, come avviene in tutte le piattaforme di condivisione di contenuti regolate dal diritto USA, il service provider indica le modalità da seguire nel caso in cui qualcuno navigando all'interno della piattaforma trovi un contenuto che viola i propri diritti d'autore o diritti connessi e che quindi è stato caricato senza autorizzazione (sfuggendo a eventuali controlli automatizzati della piattaforma stessa).

«Rispettiamo i diritti di proprietà intellettuale altrui. Se ritieni che il materiale situato nei o collegato ai Servizi violi il tuo copyright o il tuo marchio, invia una notifica di presunta violazione a takedown@midjourney.com con oggetto "Richiesta di rimozione" e includi quanto segue...» [segue elenco delle informazioni da inserire per individuare la violazione, il titolare dei diritti e l'autore della violazione]

Infine, procedendo nella lettura dei TOS alla ricerca di passaggi che trattano l'aspetto della proprietà intellettuale, arriviamo al paragrafo 9 intitolato "Linee guida della comunità" in cui si precisano le attività non consentite sulla piattaforma. Al punto 3 troviamo:

«Condividere le creazioni degli altri. Non ripubblicare pubblicamente le creazioni di altri senza il loro permesso.»

4. I termini d'uso di Stable Diffusion¹

Arriviamo ai TOS di Stable Diffusion, sistema di AI generativa molto utilizzato, sviluppato dalle aziende CompVis group LMU Munich, Runway e Stability AI (azienda che attualmente mantiene e gestisce il progetto); è anche protagonista di alcune interessanti diatribe legali che abbiamo già menzionato nel capitolo 2.

Qui c'è da fare un'importante precisazione: tecnicamente Stable Diffusion non è una piattaforma online ma un progetto open source il cui codice è rilasciato liberamente sui principali repository e che è liberamente utilizzabile e installabile da chiunque (rectius, da chiunque ne abbia le competenze).

Cercando nel sito ufficiale <https://stability.ai/>, oltre alle canoniche presentazioni del progetto e alle notizie connesse, troviamo il link a un altro sito (<https://dreamstudio.ai/>) gestito sempre dalla stessa azienda, nel quale viene messa a disposizione una piattaforma web utilizzabile previa accettazione dei termini di servizio.

Nella sezione FAQ del sito Dreamstudio si legge:

«Sebbene il modello Stable Diffusion sia stato reso open source da Stability AI, il sito web DreamStudio è un servizio che stiamo progettando per consentire a chiunque di accedere a questo potente strumento creativo senza la necessità di installare software, di avere

¹ Si segnala che questo paragrafo è stato modificato sostanzialmente rispetto alla prima versione del libro circolata alla fine di giugno 2023. Ciò è dipeso da una difficoltà a ricostruire il complesso quadro di licenze e di termini di servizio legati all'utilizzo e implementazione di Stable Diffusion. In tal senso sono stati preziosi i suggerimenti di Paolo Dalprato.

conoscenze di coding o una GPU locale in grado di sopportare un alto carico di lavoro.»

I TOS di Dreamstudio sono disponibili all'URL <https://dreamstudio.ai/terms-of-service> e sono strutturati in modo abbastanza classico, con le informazioni su come vengono trattati i dati personali dell'utente, le linee guida per un corretto utilizzo, gli utilizzi espressamente vietati, la titolarità dei diritti di proprietà intellettuale e le policy in materia di segnalazioni e reclami.

Concentrandoci anche in questo caso sull'aspetto della proprietà intellettuale, innanzitutto vediamo nel paragrafo "Community Guidelines" la seguente avvertenza:

«L'utilizzo del Servizio è soggetto ai termini, alle condizioni e alle restrizioni d'uso della licenza Creative ML OpenRAIL-M (disponibile su <https://huggingface.co/spaces/CompVis/stable-diffusion-license>) (la "Licenza"). È necessario rivedere e seguire i termini della Licenza.»

C'è quindi un rimando a un altro documento il quale però risulta abbastanza disorientante, perché la licenza in questione riporta il disclaimer "Copyright (c) 2022 Robin Rombach and Patrick Esser and contributors", come a dire che i titolari dei diritti sull'opera (e dunque i licenzianti) sono due persone fisiche e altri – non meglio definiti – contributori; e senza che si chiariscano i rapporti che queste persone hanno con l'azienda Stability AI. Leggendo poi l'annuncio di rilascio sul blog di Stability AI emerge che si tratta dei due fondatori o comunque dei principali sviluppatori delle due aziende originarie CompVis group

LMU Munich e Runway da cui poi Stability AI ha raccolto il testimone nell'agosto del 2022 per portare avanti il progetto. Il testo di tale licenza risulta inoltre di difficile comprensione e pare faccia riferimento unicamente al “modello” e non a tutto il codice sorgente del progetto.

Non solo. Se si fa una controverifica sul repository Github del progetto (<https://github.com/Stability-AI/stablediffusion>) direttamente controllato e mantenuto da Stability AI, si scopre che è esposta un'altra licenza definita “Main License”, cioè – come si potrebbe intendere – la licenza principale del progetto. Si tratta della MIT License, storica licenza di software libero, classificata come permissiva e non copyleft, equivalente negli effetti a una Creative Commons con semplice richiesta di attribuzione. In questo caso però viene dichiarata come titolare dei diritti e come licenziante proprio Stability AI senza menzione delle altre due aziende o degli altri contributori. Un quadro un po' pasticciato, insomma.

Nella licenza Creative ML OpenRAIL-M, troviamo la sezione “Definizioni”, tra cui evidenziamo quelle di “output”, “derivati del modello”, “contributo” e “contributore”, tenendo comunque presente che ci stiamo appunto riferendo al modello e non a tutto il codice del progetto e nemmeno ai servizi online.

««“Output” indica i risultati del funzionamento di un Modello come incorporato nel contenuto informativo che ne deriva.

“Derivati del Modello” indica tutte le modifiche al Modello, le opere basate sul Modello, o qualsiasi altro modello creato o inizializzato mediante trasferimento di modelli di pesi, parametri, attivazioni o output del

Modello, all'altro modello, al fine di far sì che l'altro modello si comporti in modo simile al Modello [...].

“Contributo” indica qualsiasi opera d'autore, inclusa la versione originale del Modello e qualsiasi modifica o aggiunta a tale Modello o Derivati del Modello stesso, che è intenzionalmente presentata al Licenziante per l'inclusione nel Modello dal titolare del copyright o da un persona fisica o giuridica autorizzata a inviare per conto del titolare del copyright. [...].

“Contributore” indica il Licenziante e qualsiasi persona fisica o giuridica per conto della quale un Contributo è stato ricevuto dal Licenziante e successivamente incorporato nel Modello.»

Nella successiva Section II, intitolata proprio “Diritti di proprietà intellettuale”, troviamo un paragrafo 2 specificamente dedicato alla concessione della licenza di copyright, che recita come segue:

«In base ai termini e alle condizioni della presente Licenza, ciascun Contributore concede all'Utente una licenza di copyright perpetua, mondiale, non esclusiva, gratuita, esente da royalty e irrevocabile per riprodurre, preparare, visualizzare pubblicamente, eseguire pubblicamente, concedere in sublicenza e distribuire il Materiale Complementare, il Modello e i Derivati del Modello.»

Un approccio abbastanza standard, che abbiamo visto già a proposito di Midjourney, anche se in questo caso non è chiaro quando ci si riferisca all'utilizzo del solo modello o all'utilizzo dell'intero sistema AI.

Torniamo ora ai TOS di Dreamstudio da cui siamo partiti e che ci hanno costretto a questa digressione.

Al paragrafo “Utilizzi proibiti” troviamo un punto dedicato all’eventuale violazione di diritti di proprietà intellettuale da parte dell’utente:

«[non puoi / non puoi aiutare qualsiasi altra persona a] caricare qualsiasi materiale che: (i) violi qualsiasi proprietà intellettuale o altri diritti di proprietà di qualsiasi parte; (ii) non hai il diritto di caricare in base ad alcuna legge o in base ad alcun rapporto contrattuale o fiduciario;»

Arriviamo finalmente al punto cruciale dei TOS, cioè quello in cui viene chiarito l’aspetto della titolarità dei diritti di utilizzazione sulle opere generate dagli utenti del servizio. È il paragrafo intitolato “Titolarietà del contenuto; Utilizzo del contenuto da parte di Stability AI”, il quale recita:

«Nel rapporto tra te e Stability, sei tu il proprietario del Contenuto che generi utilizzando il Servizio nella misura consentita dalla legge applicabile.»

Un primo chiarimento fondamentale. Anche Stability AI lascia la titolarità dei diritti all’utente. Poi il documento prosegue precisando come comportarsi nel caso di un caricamento sulla piattaforma di input sotto forma di immagini.

«Per quanto riguarda le immagini che carichi sul Servizio, dichiari e garantisci di possedere tutti i diritti, titoli e interessi relativi a tali immagini, inclusi, a titolo esemplificativo, tutti i diritti d’autore e di pubblicazione ad esse connessi. L’utente è responsabile del Contenuto, anche per garantire che qualsiasi Condivisione di contenuto non violi alcuna legge ap-

plicabile, diritto di proprietà intellettuale di terze parti o questi Termini.»

Infine, viene fatto il consueto chiarimento su quali utilizzi la stessa Stability AI sia autorizzata a fare con i contenuti generati dagli utenti tramite la piattaforma online Dreamstudio.

«Accetti che Stability e le nostre affiliate possano utilizzare i Contenuti per sviluppare e migliorare i Servizi, anche memorizzando i tuoi Contenuti e i metadati associati (ad esempio, specifiche delle immagini, seed e prompt di testo) in una sezione “cronologia” del tuo account in modo che tu possa sfogliare e recuperare i Contenuti che hai precedentemente generato utilizzando i Servizi.»

A titolo di completezza (e a scanso di equivoci), segnaliamo inoltre che, cercando in rete “Stable Diffusion” sui più comuni motori di ricerca, tra i primi risultati compare il sito www.stablediffusionweb.com dove troviamo un'altra piattaforma web-based che implementa la tecnologia di Stable Diffusion. Tale piattaforma, che – bisogna riconoscerlo – è intuitiva e di facile utilizzo, però è messa a disposizione da un soggetto terzo che pare non avere legami con l'azienda Stability AI e i relativi termini d'uso non sono affatto chiari, poiché non fanno altro che rimandare alla già menzionata (e problematica) licenza Creative ML OpenRAIL-M.

Postfazione

di Maurizio Galluzzo (AI Italia – www.aiitalia.org)

Con piacere vengo a chiudere questo prezioso lavoro dell'Avvocato Simone Aliprandi che ha il pregio della tempestività e della sintesi rispetto ad una tematica che sarà strategica nei prossimi anni.

Senza un adeguato framework legale non è nemmeno pensabile l'utilizzo delle tecnologie dell'Artificial Intelligence.

Nel lungo fluire delle diverse tecnologie abilitanti questa disciplina, ci sono stati grandi entusiasmi e micidiali errori di valutazione.

Chi di queste cose si occupa da decenni ha spesso un approccio prudente, talvolta conservatore. Spesso, diciamo anche digital-paternalistico.

Dall'altra parte, chi scopre per la prima volta l'AI prova un misto di sorpresa e di genuino entusiasmo, magari immaginando, probabilmente sognando, applicazioni che appartengono alla sfera del miracoloso. Questo genera hype che a sua volta ingenera ulteriore interesse. Anche questa generazione di AI non è stata indenne da quella curva, che molti avranno visto, di forte accelerazione nell'adozione di una tecnologia o soluzione fino ad arrivare ad un momento di naturale stabilizzazione.

Se ogni nuova tecnologia, in particolare digitale, richiede delle riflessioni per l'applicazione delle norme esistenti o la definizione di nuove, l'AI di questa generazione pone dubbi grandissimi.

Le AI più recenti hanno bisogno di alimentarsi di una quantità immensa di dati la cui origine non è facile da mappare, riconoscere e rivendicare. Allo stesso modo l'output, il diritto di utilizzo e commerciale dei prodotti dell'AI, sono tutt'altro che pacifici.

Le nuove tecnologie pongono spesso problemi interpretativi e si deve procedere per giurisprudenza e sentenze. Ma pongono anche problemi etici che hanno sempre risvolti giuridici, basti pensare al caso del trolley problem per le auto a guida autonoma, ovvero il dilemma del "danno minore" dove non esiste mai una "soluzione giusta".

Il lavoro di Aliprandi in tal senso è predittivo di molti passi che sono necessari per comprendere in che modo progettare, utilizzare e distribuire dei contenuti AI generated.

Molto interessante è l'inquadramento giurisdizionale su base internazionale, europea e italiana.

Gli orientamenti sono determinanti per la possibilità non solo e tanto di successo ma anche di utilizzo "democratico" delle AI. Mai come adesso gli aspetti etici, di diritto alla privacy, di diritto di utilizzo dei propri e degli altrui dati, la manipolazione, la responsabilità rispetto quanto prodotto sono sostanziali.

Le AI di questa generazione non creano solo contenuti nell'ambito della sovrapposizione creativa ma anche e specialmente in quella della progettazione, della programmazione, dello sviluppo di applicazioni.

Questo apre lo scenario delle responsabilità professionali e aziendali, che è tutto da scrivere, ma del quale Aliprandi ha già ben tracciato la strada.

Appendice

In questa appendice si raccolgono gli estratti dei documenti più importanti di cui abbiamo discusso in queste pagine. Ove disponibile, si fornisce il testo in traduzione ufficiale italiana; negli altri casi il testo in lingua inglese.

A. Risoluzione del Parlamento Europeo sui diritti di proprietà intellettuale per lo sviluppo di tecnologie di intelligenza artificiale (20 ottobre 2020) – Estratto

Il testo integrale è disponibile all'URL https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0277_IT.html.

13. [Il Parlamento Europeo] osserva che l'autonomizzazione del processo creativo di generazione di contenuti di carattere artistico può sollevare interrogativi riguardo alla titolarità dei diritti di proprietà intellettuale relativi a tali contenuti; ritiene, a tale proposito, che non sarebbe opportuno dotare di personalità giuridica le tecnologie di IA e ricorda le ripercussioni negative di una siffatta possibilità sugli incentivi per i creatori umani;

14. sottolinea la differenza tra le creazioni umane ottenute con l'assistenza dell'IA e quelle generate autonomamente dall'IA, indicando che sono queste

ultime a porre nuove sfide normative in termini di protezione dei DPI¹, quali ad esempio le questioni della titolarità e della paternità dell'inventore e della remunerazione adeguata, nonché questioni relative alla potenziale concentrazione del mercato; ritiene altresì che i DPI per lo sviluppo delle tecnologie di IA dovrebbero essere distinti dai DPI potenzialmente riconosciuti alle creazioni generate dall'IA; evidenzia che, nei casi in cui l'IA è impiegata solo come strumento per assistere un autore nel processo creativo, il quadro vigente in materia di diritti d'autore rimane applicabile;

15. ritiene che le creazioni tecniche generate dalla tecnologia di IA debbano essere tutelate nell'ambito del quadro giuridico dei DPI al fine di incoraggiare gli investimenti in questa forma di creazione e migliorare la certezza del diritto per i cittadini, le imprese e gli inventori, essendo questi ultimi – per il momento – tra i principali utilizzatori delle tecnologie di IA; ritiene che le opere prodotte autonomamente da agenti artificiali e robot potrebbero non essere ammissibili alla protezione del diritto d'autore, al fine di rispettare il principio di originalità, che è legato a una persona fisica, e dal momento che il concetto di “creazione intellettuale” riguarda la personalità dell'autore; invita la Commissione a sostenere un approccio orizzontale, basato su dati concreti e tecnologicamente neutro in merito alle disposizioni comuni e uniformi in materia di diritti d'autore applicabili alle opere generate dall'IA nell'Unione, se si ritiene che tali opere potrebbero essere ritenute ammissibili alla protezione del diritto d'autore; raccomanda che la ti-

1 L'acronimo DPI sta per “diritti di proprietà intellettuale”.

tolarità di eventuali diritti sia assegnata soltanto alle persone fisiche o giuridiche che hanno creato l'opera in modo lecito e soltanto se il titolare dei diritti d'autore ha concesso l'autorizzazione in caso di utilizzo di materiale protetto dal diritto d'autore, a meno che non si applichino deroghe o limitazioni in materia di diritto d'autore; sottolinea l'importanza di agevolare l'accesso ai dati e la condivisione dei dati, nonché standard aperti e la tecnologia open source, incoraggiando nel contempo gli investimenti e stimolando l'innovazione;

16. rileva che l'IA consente il trattamento di un elevato volume di dati relativi allo stato dell'arte o all'esistenza di DPI; osserva, nel contempo, che l'IA o le tecnologie correlate utilizzate per la procedura di registrazione per il riconoscimento dei DPI e per la determinazione della responsabilità in caso di violazione dei DPI non possono sostituire un esame umano effettuato caso per caso, al fine di garantire la qualità e l'equità delle decisioni; osserva che l'IA sta progressivamente acquisendo la capacità di svolgere compiti tipicamente svolti dall'uomo e sottolinea pertanto la necessità di istituire salvaguardie adeguate, compresi sistemi di progettazione con controllo dell'intervento umano e procedure di revisione, trasparenza, rendicontabilità e verifica del processo decisionale dell'IA;

17. osserva che, per quanto concerne l'utilizzo di dati non personali da parte delle tecnologie di IA, occorre valutare l'utilizzo lecito di opere e altri materiali e dati associati protetti dal diritto d'autore, compresi contenuti pre-esistenti e set di dati e metadati di alta qualità, alla luce delle norme vigenti in materia

di limitazioni e deroghe al diritto d'autore, come ad esempio le deroghe relative all'estrazione di testo e di dati, contemplate dalla direttiva sul diritto d'autore e sui diritti connessi nel mercato unico digitale; chiede ulteriori chiarimenti per quanto riguarda la tutela dei dati nell'ambito della normativa sul diritto d'autore e la potenziale protezione dei marchi e dei disegni industriali per le opere generate autonomamente attraverso applicazioni di IA; ritiene che la condivisione volontaria di dati non personali tra imprese e settori dovrebbe essere promossa e dovrebbe basarsi su accordi contrattuali equi, tra cui accordi di licenza; richiama l'attenzione sulle sfide per i DPI poste dalla creazione di deep fake utilizzando dati fuorvianti, manipolati o semplicemente di scarsa qualità, indipendentemente dal fatto che tali deep fake contengano dati che possono essere soggetti al diritto d'autore; è preoccupato per la possibilità che la manipolazione di massa dei cittadini sia utilizzata per destabilizzare le democrazie e chiede una maggiore sensibilizzazione e alfabetizzazione mediatica, nonché la messa a disposizione di tecnologie di IA di cui vi è urgente necessità per verificare fatti e informazioni; ritiene che le registrazioni verificabili dei dati non personali utilizzati durante l'intero ciclo di vita delle tecnologie basate sull'IA nel rispetto delle norme in materia di protezione dei dati potrebbero facilitare il tracciamento dell'uso delle opere protette dal diritto d'autore e, pertanto, proteggere meglio i titolari dei diritti e contribuire alla tutela della vita privata; sottolinea che le tecnologie di IA potrebbero essere utili nel contesto dell'applicazione dei DPI, ma richiederebbero un riesame umano, come pure la garanzia che qualsiasi sistema decisionale basato sull'IA sia pienamente

trasparente; sottolinea che qualsiasi futuro regime di IA non può aggirare gli eventuali requisiti relativi alla tecnologia open source negli appalti pubblici o impedire l'interconnettività dei servizi digitali; osserva che i sistemi di IA sono basati su software e si basano su modelli statistici, che possono comportare errori; sottolinea che i prodotti dell'intelligenza artificiale non devono essere discriminatori e che uno dei modi più efficaci per ridurre le distorsioni nei sistemi di IA consiste nell'assicurare – per quanto possibile nel rispetto del diritto dell'Unione – che siano disponibili quanti più dati non personali possibile a fini di formazione e apprendimento automatico; invita la Commissione a riflettere sull'uso dei dati di dominio pubblico a tali finalità;

18. pone l'accento sull'importanza di una piena attuazione della strategia per il mercato unico digitale al fine di migliorare l'accessibilità e l'interoperabilità dei dati non personali nell'Unione; sottolinea che la strategia europea per i dati deve garantire un equilibrio tra la promozione del flusso, dell'utilizzo e della condivisione dei dati, nonché di un accesso più ampio ai dati, da un lato, e la tutela dei DPI e dei segreti commerciali, dall'altro, rispettando nel contempo le norme in materia di protezione e riservatezza dei dati; sottolinea, a tale proposito, la necessità di valutare se le norme dell'Unione in materia di proprietà intellettuale siano uno strumento adeguato per proteggere i dati, compresi i dati settoriali necessari per lo sviluppo dell'IA, ricordando che i dati strutturati, come le banche dati, allorché sono protetti dalla proprietà intellettuale, generalmente possono non essere considerate dati; ritiene che debbano essere for-

nite informazioni complete riguardo all'utilizzo dei dati protetti da proprietà intellettuale, segnatamente nel quadro delle relazioni tra piattaforme e imprese; apprezza l'intenzione della Commissione di creare uno spazio comune europeo dei dati;

B. Proposta di Regolamento sull'Intelligenza Artificiale presentata dalla Commissione Europea (bozza dell'11 maggio 2023) – Estratto

Il testo integrale è disponibile all'URL https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/CJ40/DV/2023/05-11/ConsolidatedCA_IMCOLIBE_AI_ACT_EN.pdf.

Recital n. 6o

Within the AI value chain multiple entities often supply tools and services but also components or processes that are then incorporated by the provider into the AI system, including in relation to data collection and pre-processing, model training, model retraining, model testing and evaluation, integration into software, or other aspects of model development. The involved entities may make their offering commercially available directly or indirectly, through interfaces, such as Application Programming Interfaces (API), and distributed under free and open source licenses but also more and more by AI workforce platforms, trained parameters resale, DIY kits to build models or the offering of paying access to a model serving architecture to develop and train models. In the light of this complexity of the AI value chain, all relevant third parties, notably those that are involved

in the development, sale and the commercial supply of software tools, components, pre-trained models or data incorporated into the AI system, or providers of network services, should without compromising their own intellectual property rights or trade secrets, make available the required information, training or expertise and cooperate, as appropriate, with providers to enable their control over all compliance relevant aspects of the AI system that falls under this Regulation. To allow a cost-effective AI value chain governance, the level of control shall be explicitly disclosed by each third party that supplies the provider with a tool, service, component or process that is later incorporated by the provider into the AI system.

Recital n. 60h

Given the nature of foundation models, expertise in conformity assessment is lacking and third-party auditing methods are still under development. The sector itself is therefore developing new ways to assess fundamental models that fulfil in part the objective of auditing (such as model evaluation, red-teaming or machine learning verification and validation techniques). Those internal assessments for foundation models should be broadly applicable (e.g. independent of distribution channels, modality, development methods), to address risks specific to such models taking into account industry state-of-the-art practices and focus on developing sufficient technical understanding and control over the model, the management of reasonably foreseeable risks, and extensive analysis and testing of the model through appropriate measures, such as by the involvement of independent evaluators. As foundation mod-

els are a new and fast-evolving development in the field of artificial intelligence, it is appropriate for the Commission and the AI Office to monitor and periodically assess the legislative and governance framework of such models and in particular of generative AI systems based on such models, which raise significant questions related to the generation of content in breach of Union law, copyright rules, and potential misuse.

It should be clarified that this Regulation should be without prejudice to Union law on copyright and related rights, including Directives 2001/29/EC, 2004/48/ECR and (EU) 2019/790 of the European Parliament and of the Council. It should be clarified that this Regulation should be without prejudice to Union law on copyright and related rights, including Directives 2001/29/EC, 2004/48/ECR and (EU) 2019/790 of the European Parliament and of the Council Recital n. 83

In order to ensure trustful and constructive cooperation of competent authorities on Union and national level, all parties involved in the application of this Regulation should aim for transparency and openness while respecting the confidentiality of information and data obtained in carrying out their tasks by putting in place technical and organisational measures to protect the security and confidentiality of the information obtained carrying out their activities including for intellectual property rights and public and national security interests. In cases where the activities of the Commission, national competent authorities and notified bodies pursuant to this Regulation results in a breach of intellectual property rights, Member States should provide for adequate

measures and remedies to ensure the enforcement of intellectual property rights in application of Directive 2004/48/EC.

Article 16 – Obligations of providers of high-risk AI systems.

Providers of high-risk AI systems shall:

(a) ensure that their high-risk AI systems are compliant with the requirements set out in Chapter 2 of this Title before placing them on the market or putting them into service;

(aa) indicate their name, registered trade name or registered trade mark, and their address and contact information on the high-risk AI system or, where that is not possible, on its accompanying documentation, as appropriate;

(ab) ensure that natural persons to whom human oversight of high-risk AI systems is assigned are specifically made aware of the risk of automation or confirmation bias;

(ac) provide specifications for the input data, or any other relevant information in terms of the datasets used, including their limitation and assumptions, taking into account the intended purpose and the foreseeable and reasonably foreseeable misuses of the AI system;

(b) have a quality management system in place which complies with Article 17;

(c) draw-up and keep the technical documentation of the high-risk AI system referred to in Article 11;

(d) when under their control, keep the logs automatically generated by their high-risk AI systems that are required for ensuring and demonstrating

compliance with this Regulation, in accordance with Article 20;

(e) ensure that the high-risk AI system undergoes the relevant conformity assessment procedure, prior to its placing on the market or putting into service, in accordance with Article 43;

(ea) draw up an EU declaration of conformity in accordance with Article 48;

(eb) affix the CE marking to the high-risk AI system to indicate conformity with this Regulation, in accordance with Article 49;

(f) comply with the registration obligations referred to in Article 51;

(g) take the necessary corrective actions as referred to in Article 21 and provide information in that regard; [...]

(j) upon a reasoned request of a national supervisory authority, demonstrate the conformity of the high-risk AI system with the requirements set out in Chapter 2 of this Title.

(k) ensure that the high-risk AI system complies with accessibility requirements.

Article 28b – Obligations of the provider of a foundation model

1. A provider of a foundation model shall, prior to making it available on the market or putting it into service, ensure that it is compliant with the requirements set out in this Article, regardless of whether it is provided as a standalone model or embedded in an AI system or a product, or provided under free and open source licences, as a service, as well as other distribution channels.

2. For the purpose of paragraph 1, the provider of a foundation model shall:

(a) demonstrate through appropriate design, testing and analysis that the identification, the reduction and mitigation of reasonably foreseeable risks to health, safety, fundamental rights, the environment and democracy and the rule of law prior and throughout development with appropriate methods such as with the involvement of independent experts, as well as the documentation of remaining non-mitigable risks after development;

(b) process and incorporate only datasets that are subject to appropriate data governance measures for foundation models, in particular measures to examine the suitability of the data sources and possible biases and appropriate mitigation;

(c) design and develop the foundation model in order to achieve throughout its lifecycle appropriate levels of performance, predictability, interpretability, corrigibility, safety and cybersecurity assessed through appropriate methods such as model evaluation with the involvement of independent experts, documented analysis, and extensive testing during conceptualisation, design, and development;

(d) design and develop the foundation model, making use of applicable standards to reduce energy use, resource use and waste, as well as to increase energy efficiency, and the overall efficiency of the system. This shall be without prejudice to relevant existing Union and national law and this obligation shall not apply before the standards referred to in Article 40 are published. They shall be designed with capabilities enabling the measurement and logging of the consumption of energy and resources, and, where technically feasible, other environmental impact the

deployment and use of the systems may have over their entire lifecycle;

(e) draw up extensive technical documentation and intelligible instructions for use in order to enable the downstream providers to comply with their obligations pursuant to Articles 16 and 28.1.;

(f) establish a quality management system to ensure and document compliance with this Article, with the possibility to experiment in fulfilling this requirement,

(g) register that foundation model in the EU database referred to in Article 60, in accordance with the instructions outlined in Annex VIII paragraph C.

When fulfilling those requirements, the generally acknowledged state of the art shall be taken into account, including as reflected in relevant harmonised standards or common specifications, as well as the latest assessment and measurement methods, reflected notably in benchmarking guidance and capabilities referred to in Article 58a (new).

3. Providers of foundation models shall, for a period ending 10 years after their foundation models have been placed on the market or put into service, keep the technical documentation referred to in paragraph 1(c) at the disposal of the national competent authorities;

4. Providers of foundation models used in AI systems specifically intended to generate, with varying levels of autonomy, content such as complex text, images, audio, or video (“generative AI”) and providers who specialise a foundation model into a generative AI system, shall in addition

a) comply with the transparency obligations outlined in Article 52 (1),

b) train, and where applicable, design and develop the foundation model in such a way as to ensure adequate safeguards against the generation of content in breach of Union law in line with the generally acknowledged state of the art, and without prejudice to fundamental rights, including the freedom of expression,

c) without prejudice to national or Union legislation on copyright, document and make publicly available a sufficiently detailed summary of the use of training data protected under copyright law.

C. Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence – documento pubblicato dal U.S. Copyright Office il 10 marzo 2023

I. Background

The Copyright Office (the “Office”) is the Federal agency tasked with administering the copyright registration system, as well as advising Congress, other agencies, and the Federal judiciary on copyright and related matters. Because the Office has overseen copyright registration since its origins in 1870, it has developed substantial experience and expertise regarding “the distinction between copyrightable and noncopyrightable works.” The Office is empowered by the Copyright Act to establish the application used by applicants seeking registration of their copyrighted works. While the Act identifies certain minimum requirements, the Register may determine that additional information is necessary for the Office to evaluate the “existence, ownership, or duration of the

copyright.” Because the Office receives roughly half a million applications for registration each year, it sees new trends in registration activity that may require modifying or expanding the information required to be disclosed on an application.

One such recent development is the use of sophisticated artificial intelligence (“AI”) technologies capable of producing expressive material. These technologies “train” on vast quantities of preexisting human-authored works and use inferences from that training to generate new content. Some systems operate in response to a user’s textual instruction, called a “prompt.” The resulting output may be textual, visual, or audio, and is determined by the AI based on its design and the material it has been trained on. These technologies, often described as “generative AI,” raise questions about whether the material they produce is protected by copyright, whether works consisting of both human-authored and AI-generated material may be registered, and what information should be provided to the Office by applicants seeking to register them.

These are no longer hypothetical questions, as the Office is already receiving and examining applications for registration that claim copyright in AI-generated material. For example, in 2018 the Office received an application for a visual work that the applicant described as “autonomously created by a computer algorithm running on a machine.” The application was denied because, based on the applicant’s representations in the application, the examiner found that the work contained no human authorship. After a series of administrative appeals, the Office’s Review Board issued a final determination affirming that the work

could not be registered because it was made “without any creative contribution from a human actor.”

More recently, the Office reviewed a registration for a work containing human- authored elements combined with AI-generated images. In February 2023, the Office concluded that a graphic novel comprised of human-authored text combined with images generated by the AI service Midjourney constituted a copyrightable work, but that the individual images themselves could not be protected by copyright.

The Office has received other applications that have named AI technology as the author or co-author of the work or have included statements in the “Author Created” or “Note to Copyright Office” sections of the application indicating that the work was produced by or with the assistance of AI. Other applicants have not disclosed the inclusion of AI-generated material but have mentioned the names of AI technologies in the title of the work or the “acknowledgments” section of the deposit.

Based on these developments, the Office concludes that public guidance is needed on the registration of works containing AI-generated content. This statement of policy describes how the Office applies copyright law’s human authorship requirement to applications to register such works and provides guidance to applicants.

The Office recognizes that AI-generated works implicate other copyright issues not addressed in this statement. It has launched an agency-wide initiative to delve into a wide range of these issues. Among other things, the Office intends to publish a notice of inquiry later this year seeking public input on additional legal and policy topics, including how the law

should apply to the use of copyrighted works in AI training and the resulting treatment of outputs.

II. The Human Authorship Requirement

In the Office's view, it is well-established that copyright can protect only material that is the product of human creativity. Most fundamentally, the term "author," which is used in both the Constitution and the Copyright Act, excludes non-humans. The Office's registration policies and regulations reflect statutory and judicial guidance on this issue.

In its leading case on authorship, the Supreme Court used language excluding non-humans in interpreting Congress's constitutional power to provide "authors" the exclusive right to their "writings." In *Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony*, a defendant accused of making unauthorized copies of a photograph argued that the expansion of copyright protection to photographs by Congress was unconstitutional because "a photograph is not a writing nor the production of an author" but is instead created by a camera. The Court disagreed, holding that there was "no doubt" the Constitution's Copyright Clause permitted photographs to be subject to copyright, "so far as they are representatives of original intellectual conceptions of the author." The Court defined an "author" as "he to whom anything owes its origin; originator; maker; one who completes a work of science or literature." It repeatedly referred to such "authors" as human, describing authors as a class of "persons" and a copyright as "the exclusive right of a man to the production of his own genius or intellect."

Federal appellate courts have reached a similar conclusion when interpreting the text of the Copyright

Act, which provides copyright protection only for “works of authorship.” The Ninth Circuit has held that a book containing words “authored by non-human spiritual beings” can only qualify for copyright protection if there is “human selection and arrangement of the revelations.” In another case, it held that a monkey cannot register a copyright in photos it captures with a camera because the Copyright Act refers to an author’s “children,” “widow,” “grandchildren,” and “widower,”—terms that “all imply humanity and necessarily exclude animals.”

Relying on these cases among others, the Office’s existing registration guidance has long required that works be the product of human authorship. In the 1973 edition of the Office’s Compendium of Copyright Office Practices, the Office warned that it would not register materials that did not “owe their origin to a human agent.” The second edition of the Compendium, published in 1984, explained that the “term ‘authorship’ implies that, for a work to be copyrightable, it must owe its origin to a human being.”

And in the current edition of the Compendium, the Office states that “to qualify as a work of ‘authorship’ a work must be created by a human being” and that it “will not register works produced by a machine or mere mechanical process that operates randomly or automatically without any creative input or intervention from a human author.”

III. The Office’s Application of the Human Authorship Requirement

As the agency overseeing the copyright registration system, the Office has extensive experience in evaluating works submitted for registration that contain

human authorship combined with uncopyrightable material, including material generated by or with the assistance of technology. It begins by asking “whether the ‘work’ is basically one of human authorship, with the computer [or other device] merely being an assisting instrument, or whether the traditional elements of authorship in the work (literary, artistic, or musical expression or elements of selection, arrangement, etc.) were actually conceived and executed not by man but by a machine.” In the case of works containing AI-generated material, the Office will consider whether the AI contributions are the result of “mechanical reproduction” or instead of an author’s “own original mental conception, to which [the author] gave visible form.” The answer will depend on the circumstances, particularly how the AI tool operates and how it was used to create the final work. This is necessarily a case-by-case inquiry.

If a work’s traditional elements of authorship were produced by a machine, the work lacks human authorship and the Office will not register it. For example, when an AI technology receives solely a prompt from a human and produces complex written, visual, or musical works in response, the “traditional elements of authorship” are determined and executed by the technology—not the human user. Based on the Office’s understanding of the generative AI technologies currently available, users do not exercise ultimate creative control over how such systems interpret prompts and generate material. Instead, these prompts function more like instructions to a commissioned artist—they identify what the prompter wishes to have depicted, but the machine determines how those instructions are implemented in its out-

put. For example, if a user instructs a text-generating technology to “write a poem about copyright law in the style of William Shakespeare,” she can expect the system to generate text that is recognizable as a poem, mentions copyright, and resembles Shakespeare’s style. But the technology will decide the rhyming pattern, the words in each line, and the structure of the text. When an AI technology determines the expressive elements of its output, the generated material is not the product of human authorship. As a result, that material is not protected by copyright and must be disclaimed in a registration application.

In other cases, however, a work containing AI-generated material will also contain sufficient human authorship to support a copyright claim. For example, a human may select or arrange AI-generated material in a sufficiently creative way that “the resulting work as a whole constitutes an original work of authorship.” Or an artist may modify material originally generated by AI technology to such a degree that the modifications meet the standard for copyright protection. In these cases, copyright will only protect the human-authored aspects of the work, which are “independent of” and do “not affect” the copyright status of the AI-generated material itself.

This policy does not mean that technological tools cannot be part of the creative process. Authors have long used such tools to create their works or to recast, transform, or adapt their expressive authorship. For example, a visual artist who uses Adobe Photoshop to edit an image remains the author of the modified image, and a musical artist may use effects such as guitar pedals when creating a sound recording. In each case, what matters is the extent to which the

human had creative control over the work's expression and "actually formed" the traditional elements of authorship.

IV. Guidance for Copyright Applicants

Consistent with the Office's policies described above, applicants have a duty to disclose the inclusion of AI-generated content in a work submitted for registration and to provide a brief explanation of the human author's contributions to the work. As contemplated by the Copyright Act, such disclosures are "information regarded by the Register of Copyrights as bearing upon the preparation or identification of the work or the existence, ownership, or duration of the copyright."

A. How to Submit Applications for Works Containing AI-Generated Material

Individuals who use AI technology in creating a work may claim copyright protection for their own contributions to that work. They must use the Standard Application, and in it identify the author(s) and provide a brief statement in the "Author Created" field that describes the authorship that was contributed by a human. For example, an applicant who incorporates AI-generated text into a larger textual work should claim the portions of the textual work that is human-authored. And an applicant who creatively arranges the human and non-human content within a work should fill out the "Author Created" field to claim: "Selection, coordination, and arrangement of [describe human-authored content] created by the author and [describe AI content] generated by artificial intelligence." Applicants should not list an AI

technology or the company that provided it as an author or co-author simply because they used it when creating their work.

AI-generated content that is more than de minimis should be explicitly excluded from the application. This may be done in the “Limitation of the Claim” section in the “Other” field, under the “Material Excluded” heading. Applicants should provide a brief description of the AI-generated content, such as by entering “[description of content] generated by artificial intelligence.” Applicants may also provide additional information in the “Note to CO” field in the Standard Application.

Applicants who are unsure of how to fill out the application may simply provide a general statement that a work contains AI-generated material. The Office will contact the applicant when the claim is reviewed and determine how to proceed. In some cases, the use of an AI tool will not raise questions about human authorship, and the Office will explain that nothing needs to be disclaimed on the application.

B. How to Correct a Previously Submitted or Pending Application

Applicants who have already submitted applications for works containing AI-generated material should check that the information provided to the Office adequately disclosed that material. If not, they should take steps to correct their information so that the registration remains effective.

For applications currently pending before the Office, applicants should contact the Copyright Office’s Public Information Office and report that their application omitted the fact that the work con-

tained AI-generated material. Staff will add a note to the record, which the examiner will see when reviewing the claim. If necessary, the examiner then will correspond with the applicant to obtain additional information about the nature of the human authorship included in the work.

For applications that have already been processed and resulted in a registration, the applicant should correct the public record by submitting a supplementary registration. A supplementary registration is a special type of registration that may be used “to correct an error in a copyright registration or to amplify the information given in a registration.” In the supplementary registration, the applicant should describe the original material that the human author contributed in the “Author Created” field, disclaim the AI-generated material in the “Material Excluded / Other” field, and complete the “New Material Added / Other” field. As long as there is sufficient human authorship, the Office will issue a new supplementary registration certificate with a disclaimer addressing the AI-generated material.

Applicants who fail to update the public record after obtaining a registration for material generated by AI risk losing the benefits of the registration. If the Office becomes aware that information essential to its evaluation of registrability “has been omitted entirely from the application or is questionable,” it may take steps to cancel the registration. Separately, a court may disregard a registration in an infringement action pursuant to section 411(b) of the Copyright Act if it concludes that the applicant knowingly provided the Office with inaccurate information, and the accu-

rate information would have resulted in the refusal of the registration.

V. Conclusion

This policy statement sets out the Office's approach to registration of works containing material generated by AI technology. The Office continues to monitor new factual and legal developments involving AI and copyright and may issue additional guidance in the future related to registration or the other copyright issues implicated by this technology.

D. Ordinanza n. 1107/2023 della Corte di Cassazione pubblicata il 16 gennaio 2023 – Estratto

4.3. Nel caso di specie la Corte di appello è partita dall'esatta premessa, conforme alla giurisprudenza di questa Corte, secondo il quale in tema di diritto d'autore il concetto giuridico di creatività, cui fa riferimento l'art. 1 della legge n. 633 del 1941, non coincide con quello di creazione, originalità e novità assoluta, ma si riferisce, per converso, alla personale e individuale espressione di un'oggettività appartenente alle categorie elencate, in via esemplificativa, nell'art. 1 della legge citata, di modo che un'opera dell'ingegno riceva protezione a condizione che sia riscontrabile in essa un atto creativo, seppur minimo, suscettibile di manifestazione nel mondo esteriore.

Di conseguenza la creatività non può essere esclusa soltanto perché l'opera consiste in idee e nozioni semplici, ricomprese nel patrimonio intellettuale di persone aventi esperienza nella materia; inoltre, la creatività non è costituita dall'idea in sé, ma dalla forma della sua espressione, ovvero dalla sua sogget-

tività, di modo che la stessa idea può essere alla base di diverse opere, che sono o possono essere diverse per la creatività soggettiva che ciascuno degli autori spende e che, in quanto tale, rileva ai fini della protezione (Sez. I, n. 25173 del 28.II.2011; Sez. I, n. 21172 del 13.IO.2011; Sez. I, n. 20925 del 27.IO.2005).

4.4. Nella fattispecie, la Corte di appello ha osservato che l'opera è creativa allorché esprime una idea originale, proveniente solo dall'ispirazione del suo autore e ha confermato la valutazione espressa dal giudice di primo grado, sostenendo che l'immagine non era una semplice riproduzione di un fiore, ma ne comportava una vera e propria rielaborazione, perciò meritevole di tutela autorale per il suo carattere creativo (pag.II, primo periodo).

La Corte di appello, poi, ha rafforzato tale valutazione, dando conto dell'ampia valorizzazione impressa all'opera da parte della stessa RAI in occasione della presentazione della manifestazione alla stampa periodica, volta a porre in risalto il fiore e la sua valenza simbolica facendolo campeggiare sul palco spoglio, invece tradizionalmente addobbato con vere decorazioni floreali. Ha infine considerato quale ulteriore indizio confirmativo il grado di notorietà raggiunto dall'opera sul web, dando conto di visualizzazioni, preferenze e commenti.

4.5. La motivazione è pertanto esistente e non meramente apparente e rende ragione del percorso seguito dai giudici genovesi: l'opera non è una semplice riproduzione di un fiore ma una sua rielaborazione; la stessa RAI l'ha implicitamente riconosciuto, valorizzandola in modo accentuato come simbolo della manifestazione; gli utenti hanno reagito positivamente con acquisizione di un buon grado di notorietà.

4.6. V'è ancora da aggiungere che la protezione del diritto d'autore postula il requisito dell'originalità e della creatività, consistente non già nell'idea che è alla base della sua realizzazione, ma nella forma della sua espressione, ovvero dalla sua soggettività, presupponendo che l'opera rifletta la personalità del suo autore, manifestando le sue scelte libere e creative; la consistenza in concreto di tale autonomo apporto forma oggetto di una valutazione destinata a risolversi in un giudizio di fatto, come tale sindacabile in sede di legittimità soltanto per eventuali vizi di motivazione (Sez. I, n. 10300 del 29.5.2020; Sez. I, n. 13524 del 13.6.2014; Sez. I, n. 20925 del 27.10.2005).

5. Con il secondo motivo di ricorso, proposto ex art.360, n.3, cod.proc.civ., la ricorrente denuncia violazione o falsa applicazione di legge in relazione agli artt.2575 e 2576 cod.civ. e agli artt.1,2 e 6 della legge 22.4.1941 n.633.

5.1. La RAI si duole del fatto che la Corte di appello abbia erroneamente qualificato come opera dell'ingegno una immagine generata da un software e non attribuibile a una idea creativa della sua supposta autrice.

La ricorrente sostiene che l'opera dell'arch.Biancheri è una immagine digitale, a soggetto floreale, a figura c.d. «frattale», ossia caratterizzata da autosimilarità, ovvero da ripetizione delle sue forme su scale di grandezza diverse ed è stata elaborata da un software, che ne ha elaborato forma, colori e dettagli tramite algoritmi matematici; la pretesa autrice avrebbe solamente scelto un algoritmo da applicare e approvato a posteriori il risultato generato dal computer.

5.2. Il motivo appare inammissibile, come puntualmente eccepito dalla controricorrente, perché volto

a introdurre per la prima volta in sede di legittimità una questione nuova non trattata nel giudizio di merito.

Infatti, secondo giurisprudenza consolidata di questa Corte, qualora una questione giuridica - implicante un accertamento di fatto - non risulti trattata in alcun modo nella sentenza impugnata, il ricorrente che la proponga in sede di legittimità, onde non incorrere nell'inammissibilità per novità della censura, ha l'onere non solo di allegare l'avvenuta deduzione della questione dinanzi al giudice di merito, ma anche, per il principio di autosufficienza del ricorso per cassazione, di indicare in quale atto del giudizio precedente lo abbia fatto, per consentire alla Corte di controllare ex actis la veridicità di tale asserzione, prima di esaminare nel merito la censura stessa. (Sez. 6 - 5, n. 32804 del 13.12.2019; Sez. 2, n. 2038 del 24.1.2019; Sez. 1, n. 25319 del 25.10.2017; Sez. 2, n. 8206 del 22.4.2016; Sez. 2, n. 7048 del 11.4.2016).

5.3. La questione è nuova perché non risulta trattata nella sentenza impugnata e la stessa ricorrente non indica quando e come l'avrebbe sottoposta al giudice di primo grado e a quello di appello.

Non è certamente sufficiente a tal fine l'ammissione della controparte di aver utilizzato un software per generare l'immagine, circostanza questa che, come ammette la stessa ricorrente, è pur sempre compatibile con l'elaborazione di un'opera dell'ingegno con un tasso di creatività che andrebbe solo scrutinato con maggior rigore (cfr ricorso, pag.17), se, com'è avvenuto nel caso concreto, la RAI non ha chiesto ai giudici di merito il rigetto della domanda per quella ragione.

E infatti si sarebbe reso necessario un accertamento di fatto per verificare se e in qual misura l'utilizzo dello strumento avesse assorbito l'elaborazione creativa dell'artista che se ne era avvalsa. Il motivo deve pertanto essere dichiarato inammissibile, senza la necessità di affrontare in questa sede i temi, per ora inesplorati nella giurisprudenza di questa Corte, della cosiddetta arte digitale (detta anche digital art o computer art) quale opera o pratica artistica che utilizza la tecnologia digitale come parte del processo creativo o di presentazione espositiva.

E. EPO European Patent Office – Press Communiqué on decisions J 8/20 and J 9/20 of the Legal Board of Appeal (DABUS case)

Today, the Legal Board of Appeal announced its decision to dismiss the appeal in cases J 8/20 and J 9/20. The Legal Board of Appeal confirmed the decisions of the Receiving Section of the European Patent Office to refuse the applications EP 18 275 163 and EP 18 275 174, in which an artificial intelligence system called DABUS was designated as inventor in the application forms. The Legal Board of Appeal also refused the auxiliary request according to which no person had been identified as inventor but merely a natural person was indicated to have “the right to the European Patent by virtue of being the owner and creator of” the artificial intelligence system DABUS.

Background

Under Article 81 EPC the applicant must designate the inventor. According to Article 60(1) EPC the right

to a European patent belongs to the inventor or his successor in title.

In cases J 8/20 and J 9/20 the question arose as to whether the applicant, when applying for a European patent, can designate as inventor an artificial intelligence machine which does not have legal capacity. Applications designating the AI system DABUS as inventor were filed in multiple jurisdictions, including at the European Patent Office. The applicant argued that the inventions had been created autonomously by DABUS.

According to the European Patent Convention (EPC) the designation of the inventor is a formal requirement which a patent application must fulfil according to Article 81 EPC and Rule 19(1) EPC. Assessment of this formal requirement takes place prior to and independently from the substantive examination and involves no consideration as to whether the subject-matter of that application meets the requirements of patentability.

The Receiving Section of the EPO refused both applications. In its decisions it considered the designation submitted by the applicant not to be consistent with Article 81 EPC for two reasons. Firstly, it concluded that only a human inventor could be an inventor within the meaning of the EPC. For this reason, designating a machine as inventor did not comply with the requirements set out in Article 81 and Rule 19(1) EPC. Secondly, the Receiving Section was of the opinion that a machine could not transfer any rights to the applicant. The Receiving Section considered therefore that the statement that the applicant was successor in title because they owned the machine

did not satisfy the requirements of Article 81 EPC in conjunction with Article 60(1) EPC.

Key considerations

At the end of the oral proceedings, the Legal Board of Appeal dismissed the appeal and orally provided the following reasoning in both cases:

Under the EPC the inventor had to be a person with legal capacity. For this reason at least, the main request was not allowable.

Regarding the auxiliary request, a statement indicating the origin of the right to the European patent under Article 81, second sentence, EPC had to be in conformity with Article 60(1) EPC.

The EPO was competent to assess whether such statement referred to a situation which was encompassed by Article 60(1) EPC.

The written decision with a detailed reasoning will be sent to the parties in due course and will subsequently be publicly available² in the decisions database of the Boards of Appeal.

² La decisione completa è disponibile all'URL <https://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals/recent/j200008eur.html>.

Bibliografia

Articoli, saggi e monografie

Jacob Axelrad, *US government: Monkey selfies ineligible for copyright*, in *Csmonitor.com*; disponibile all'URL <https://www.csmonitor.com/Technology/Tech-Culture/2014/0822/US-government-Monkey-selfies-ineligible-for-copyright>.

Roberto Caso, *La società della mercificazione e della sorveglianza: dalla persona ai dati. Casi e problemi di diritto civile*, Ledizioni, 2021.

Laura Chimienti, *Diritto di Autore 4.0. L'intelligenza artificiale crea?*, Pacini Editore, 2020.

Communia Association, *Policy Paper #15 on using copyrighted works for teaching the machine*; disponibile (in pubblico dominio) all'URL <https://communia-association.org/2023/04/26/using-copyrighted-works-for-teaching-the-machine-new-policy-paper/>.

Krista L. Cox, *Text and Data Mining and Fair Use in the United States*, FOSTER/Association of Research Libraries, 2015; disponibile all'URL <https://www.fosteropenscience.eu/content/text-and-data-mining-and-fair-use-united-states>.

Giusy De Vitis, *Se l'intelligenza è artificiale, la musica è vera?*; disponibile all'URL <https://www.filodiritto.com/se-lintelligenza-e-artificiale-la-musica-e-vera>.

Giovanni d'Ammassa, *Le opere tutelate*, in *Dirittodautore.it*; disponibile all'URL <https://www.dirittodautore.it/la-guida-al-diritto-dautore/loggetto-del-diritto-dautore/>.

Nicholas Gervassis e Alina Trapova, *UKIPO's public consultation on AI and IP – computer-generated works (Part 1)*, in *Copyrightblog.kluweriplaw.com*; disponibile all'URL <https://copyrightblog.kluweriplaw.com/2022/03/14/ukipos-public-consultation-on-ai-and-ip-computer-generated-works-part-1/>.

Jyh-An Lee, Reto Hilty, Kung-Chung Liu (a cura di), *Artificial Intelligence and Intellectual Property*, Oxford University Press, 2021 [DOI 10.1093/oso/9780198870944.001.0001].

Paolo Marinoni, *AI debole e forte: differenze concettuali e limiti*; disponibile all'URL <https://ainews.it/ai-debole-e-forte-differenze-concettuali-e-limiti/>.

Marco Martorana, *Intelligenza artificiale: orientamento del Consiglio europeo e ultimi sviluppi nella definizione del Regolamento*; disponibile all'URL <https://www.altalex.com/documents/news/2023/02/15/intelligenza-artificiale-orientamento-consiglio-europeo-ultimi-sviluppi-definizione-regolamento>.

Aaron Moss, *Artists Attack AI: Why The New LawsUIT Goes Too Far*, in *Copyrightlately.com*; di-

sponibile all'URL <https://copyrightlately.com/artists-copyright-infringement-lawsuit-ai-art-tools/>.

Andrea Monti, *The Digital Rights Delusion. Humans, Machines and the Technology of Information*, Routledge India, 2023.

Tim O'Reilly, *You Can't Regulate What You Don't Understand. Or, Why AI Regulations Should Begin with Mandated Disclosures*; disponibile all'URL <https://www.oreilly.com/content/you-cant-regulate-what-you-dont-understand-2/>.

Marco Pierani, Marco Scialdone, *Vivere con l'Intelligenza Artificiale. Società, consumatori e mercato*, Espress Edizioni, 2021.

Rob Salkowitz, *Midjourney Founder David Holz On The Impact Of AI On Art, Imagination And The Creative Economy*, in *Forbes.com*; disponibile all'URL <https://www.forbes.com/sites/robsalkowitz/2022/09/16/midjourney-founder-david-holz-on-the-impact-of-ai-on-art-imagination-and-the-creative-economy/?sh=628200a72d2b>.

Giovanni Sartor, *L'intelligenza artificiale e il diritto*, Giappichelli, 2022.

Marco Scialdone, *Il diritto dei robot: la regolamentazione giuridica dei comportamenti non umani*, all'interno del volume *La rete e il fattore C: Cultura, Complessità, Collaborazione*, a cura di Emma Pietrafesa, Flavia Marzano e Tiziana Medici, Stati Generali dell'Innovazione, 2016; disponibile all'URL <https://www>.

dimt.it/news/83il-diritto-dei-robot-la-regolamentazione-giuridica-dei-comportamenti-non-umani/.

Luigi Carlo Ubertazzi (a cura di), *AIDA (Annali italiani del diritto d'autore, della cultura e dello spettacolo) XXVII 2018*, Giuffrè, 2018.

James Vincent, *AI art tools Stable Diffusion and Midjourney targeted with copyright lawsuit*, in *TheVerge.com*; disponibile all'URL <https://www.theverge.com/2023/1/16/23557098/generative-ai-art-copyright-legal-lawsuit-stable-diffusion-midjourney-de-viantart>.

James Vincent, *Getty Images is suing the creators of AI art tool Stable Diffusion for scraping its content*, in *TheVerge.com*; disponibile all'URL <https://www.theverge.com/2023/1/17/23558516/ai-art-copyright-stable-diffusion-getty-images-lawsuit>.

Documenti ufficiali e sentenze

(alcuni di questi documenti compaiono anche nell'appendice)

Compendium of U.S. Copyright Office Practices, edizione terza, 2014, disponibile all'URL <https://copyright.gov/comp3/docs/compendium.pdf>.

Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence by U.S. Copyright Office Practices, disponibile all'URL: <https://aliprandi.blogspot.com/2023/03/copyright-of>

fice-usa-esprime-creazioni-generate-intelligenza-artificiale.html.

EPO European Patent Office – Decisions J 8/20 of the Legal Board of Appeal about the “Designation of inventor/DABUS” case; disponibile all’URL <https://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals/recent/j200008eu.html>.

Ordinanza della Suprema Corte di Cassazione, Sezione Prima, Numero 1107, Anno 2023, pubblicata il 16 gennaio 2023 nel procedimento con R.G. n. 2315/2021; disponibile all’URL <https://aliprandi.blogspot.com/2023/04/ordinanza-rai-utilizzo-immagine-AI-scenografia-sanremo2016.html>.

Risoluzione del Parlamento europeo del 20 ottobre 2020 sui diritti di proprietà intellettuale per lo sviluppo di tecnologie di intelligenza artificiale, disponibile all’URL https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0275_IT.html.

Altre opere dell’autore sul tema e su temi limitrofi

(tutte disponibili liberamente sotto licenze Creative Commons su vari repository)

Simone Aliprandi, *Software licensing & data governance. Tutelare e gestire le creazioni tecnologiche*, Apogeo/Feltrinelli, 2020; interamente disponibile all’URL <https://aliprandi.org/books/software-licensing-data-governance/>. [monografia]

Simone Aliprandi, *Il fenomeno open data. Indicazioni e norme per un mondo di dati aperti*, Ledizioni, 2014; disponibile all'URL <https://aliprandi.org/books/fenomeno-opendata/>. [monografia]

Simone Aliprandi, *Creative Commons: manuale operativo. Guida all'uso delle licenze e degli altri strumenti CC*, Ledizioni, 2013; disponibile all'URL <https://aliprandi.org/books/manuale-cc/>. [monografia]

Simone Aliprandi, *La proprietà intellettuale sui modelli di previsione e di profilazione*, contributo in risposta alla call for papers *Governare l'intelligenza artificiale* per la rivista "Ragion pratica", n. 57, fascicolo 2, dicembre 2021, edita da Il Mulino; fascicolo a cura di Federico Cabitza, Andrea Rossetti e Susanna Pozzolo. [articolo]

Simone Aliprandi, *Oscar Wilde, diritto d'autore e intelligenza artificiale*, in *Apogeeonline.com*; disponibile all'URL <https://www.apogeeonline.com/articoli/oscar-wilde-diritto-dautore-e-intelligenza-artificiale-simone-aliprandi/>. [articolo]

Simone Aliprandi, *Le creazioni di ChatGPT sono tutelate da diritto d'autore?*, in *Formiche.net*; disponibile all'URL <https://formiche.net/2023/02/chatgpt-diritto-dautore-aliprandi/>. [articolo]

Simone Aliprandi, *Opere dell'intelligenza artificiale vs copyright. Cosa dicono (davvero) i termini d'uso*, in *Formiche.net*; disponibile all'URL <https://formiche.net/2023/02/intelligenza-artificiale-vs-copyright-termini-uso/>. [articolo]

Simone Aliprandi, *Il robot artista. Quali rapporti tra intelligenza artificiale e proprietà intellettuale?*; disponibile all'URL <https://aliprandi.blogspot.com/2023/03/robot-artista-rapporti-intelligenza-artificiale-proprietà-intellettuale-bicocca.html>. [videolezione]

Simone Aliprandi e Carlo Piana *Tutela dei beni culturali e lo strano caso di Studi d'arte Cave Michelangelo*; disponibile all'URL <https://aliprandi.blogspot.com/2023/02/beni-culturali-caso-studi-arte-cave-michelangelo-commento-ordinanza.html>. [articolo]

Simone Aliprandi e Andrea Michinelli, *ChatGPT e contenuti d'autore: un rebus risolvibile?*, in *Webradioiuslaw.it*; disponibile all'URL <https://aliprandi.blogspot.com/2023/01/chatgpt-contenuti-autore-rebus-podcast-michinelli.html>. [podcast]

Nella stessa collana



Titolo: Open Source, Software libero e altre libertà
Sottotitolo: Un'introduzione alle libertà digitali
Autore: Carlo Piana
ISBN: 9788867057665
Formato: cartaceo, 157 p.
Prezzo: 16,00 €



Titolo: La battaglia per l'Open
Sottotitolo: Come l'Open ha vinto, ma non sembra una vittoria
Autore: Martin Weller
Traduzione di: Simone Aliprandi
ISBN: 9788855263436
Formato: cartaceo, 311 p.
Prezzo: 18,00 €



Titolo: Cittadinanza digitale e tecnocivismo
Sottotitolo: Nel mondo digitale la cittadinanza inizia dai bit
A cura di: Andrea Trentini, Giovanni Biscuolo, Andrea Rossi
ISBN: 9788855261609
Formato: cartaceo, 361 p.
Prezzo: 18,00 €



Titolo: Fare Open Access
Sottotitolo: La libera diffusione del sapere scientifico nell'era digitale
Autore: Simone Aliprandi
ISBN: 9788867056019
Formato: cartaceo, 194 p.
Prezzo: 14,00 €



Titolo: Creative Commons:
manuale operativo
Sottotitolo: Una guida pratica e un'introduzione teorica al mondo CC
Autore: Simone Aliprandi
ISBN: 9788867051342
Formato: ePub
Prezzo: 1,99 €



Titolo: Il fenomeno open data
Sottotitolo: Indicazioni e norme per un mondo di dati aperti
Autore: Simone Aliprandi
ISBN: 9788867051687
Formato: cartaceo, 112 p.
Prezzo: 12,00 €

Per questi e altri titoli visita www.ledizioni.it

