

Tra *byte* e brevetti: l'impatto dell'IA sulla proprietà intellettuale



**A CURA DEL
DIPARTIMENTO**

Diritto della proprietà intellettuale,
diritto di internet e concorrenza sleale

Indice

Introduzione.....	3
Artistico o artificiale? I risultati sorprendenti (e non sempre leciti) delle IA generative.....	5
Il <i>text and data mining</i> strumento per la ricerca scientifica.	10
<i>Fair use e fair dealing</i> nell'era dell'IA.....	14
L'IA può inventare?.....	18
Intelligenza Artificiale: l'esame e le ricerche di anteriorità dei marchi di impresa	25
L'AI Act pubblicato in Gazzetta Ufficiale: le tempistiche e il percorso di adeguamento.....	29
Conclusioni.....	33

INTRODUZIONE



Negli approfondimenti che compongono questa breve raccolta si fornisce una panoramica, senza pretesa di esaustività, dello stato dell'arte circa le interazioni tra Intelligenza Artificiale (IA) e proprietà intellettuale globalmente intesa.

È un dato di fatto che l'integrazione dei sistemi che a vario titolo possono essere ricondotti al campo dell'IA quanto con i

contesti aziendali che in ambito professionale è ormai realtà. Lo scopo del presente contributo è, dunque, quello di mettere in luce le potenzialità ed i rischi connessi all'adozione di questa tecnologia in uno alle problematiche giuridiche che ne conseguono.

Il punto di partenza della presente analisi non può prescindere dal funzionamento dell'IA.

Ad una prima fase di *input*, avente ad oggetto le istruzioni impartite dall'uomo, segue, infatti, quella di elaborazione dell'*input* secondo regole predeterminate, quindi il risultato, l'*output*, elaborato dalla macchina, cioè il *quid novi* proprio delle IA “generative”.

Ciascuna di queste fasi pone complessi problemi giuridici, come l'attribuzione della titolarità e la responsabilità nei confronti dei terzi dell'*output* prodotto dalla macchina.

Si esamineranno di seguito, sul punto, diversi temi, per analizzare, nel dettaglio: le possibili violazioni massive del diritto d'autore sulle opere usate per “addestrare” le IA, la nuova

eccezione obbligatoria al diritto d'autore e al diritto *sui generis* per l'estrazione automatizzata di informazioni da grandi quantità di dati, la eventuale brevettabilità di invenzioni dell'IA, le nuove impostazioni di ricerca di anteriorità per marchi con sistemi di IA, per concludere con brevi cenni sull'AI ACT e la sua prossima entrata in vigore.

Posta la continua evoluzione della tecnologia in considerazione, è probabile che le osservazioni di seguito possano risultare superate in tempi brevi; tuttavia, l'auspicio che ci si propone è quello di tentare di prevedere gli scenari futuri per fornire indicazioni utili a fronteggiarli.

ARTISTICO O ARTIFICIALE? I RISULTATI SORPRENDENTI (E NON SEMPRE LECITI) DELLE IA GENERATIVE



Il rilascio di CHATGPT ha mostrato le potenzialità delle c.d. intelligenze artificiali generative, cioè algoritmi in grado di

restituire a semplice richiesta dell'utente immagini e testi complessi tramite interfacce intuitive. In parallelo sono arrivati i

procedimenti giudiziari, così inaugurando un vero e proprio filone, rispetto al quale si attendono i primi esiti circa la liceità di questi strumenti, specialmente per quanto riguarda la violazione del copyright.



Dal rilascio nel novembre 2022 di ChatGPT da parte della società americana OpenAI LLC, le IA generative sono diventate a tutti gli effetti le “*buzzwords*” del momento.

“Intelligenza artificiale generativa” è un termine molto ampio usato per indicare ogni tipo di componente software o hardware in grado di restituire all’utente un testo, un’immagine o un suono corrispondente alle istruzioni impartite dall’utente all’applicativo, che viene elaborato dal sistema e restituito sotto forma di altro contenuto, non

sovrapponibile ai dati precedentemente noti alla macchina e all’utente medesimo.

Malgrado le critiche e gli esiti degli output forniti dal software, talvolta (anzi, frequentemente) falsati o comunque lontani dalla realtà, è piuttosto evidente che gli algoritmi alla base di questi strumenti sono in grado di aumentare in maniera considerevole le possibilità di ottenere risposte rapide a quesiti anche complessi, così come di ottenere in pochi click illustrazioni di un libro, finanche la colonna sonora di un film. Il tutto senza che sia necessaria alcuna specifica competenza tecnica da parte dell’utente (se non, *ex post*, quella di saper verificare la correttezza di quanto riportato dalla macchina o di saperne apprezzare il valore artistico).



Come funzionano le IA generative?

Anche senza considerare (per il momento) le riflessioni sul rischio di abuso di tali strumenti in termini di disinformazione, pericolo in ambito informatico e perdita di dati sensibili, interessa qui fare un passo indietro per indagare cosa accade dietro le quinte delle interfacce per scoprire il “trucco” nascosto dietro i sorprendenti risultati delle IA generative.

È noto che gli algoritmi in considerazione si basano sulla memorizzazione e rielaborazione di dati.

Esaminiamo cosa accade sul piano strettamente pratico.

Limitandoci ad analizzare il caso delle IA che sono in grado di generare immagini “nuove” sulla base dei comandi impartiti dall’utente (c.d. “text prompts”), risulta che gli algoritmi vengono istruiti a decostruire immagini già esistenti mediante l’aggiunta di elementi di disturbo e poi a ricostruire le immagini di partenza partendo da risultati caotici.

In sostanza, il processo di “allenamento” delle IA consiste nell’insegnare all’algoritmo a

memorizzare una (vastissima) quantità di immagini e a saperle ricostruire a comando. Se si aggiunge a tale capacità quella di introdurre, su richiesta dell’utente, immagini diverse, ecco che si ha l’IA generativa, cioè quella in grado di restituire un’immagine corrispondente ai comandi impartiti e che non corrisponde perfettamente a nessuna delle immagini memorizzate, poiché rappresenta “interpolazione” di immagini diverse.

I conflitti con i titolari dei diritti

Cosa accade, tuttavia, se le immagini di partenza utilizzate dalle IA (ma si pensi anche a qualunque altro tipo di opera creativa o comunque protetta da una privativa, come una canzone o una poesia) appartengono ai diritti autorali di un altro soggetto?

Riprodurre e sfruttare commercialmente in modo diretto opere altrui, infatti, è vietato in ogni ordinamento che si sia dotato di un sistema di protezione della proprietà intellettuale.

Non solo. Quando la IA genera un’immagine sulla base delle istruzioni dell’utente, di fatto

sta rielaborando immagini precedenti. Non è difficile dedurre che il risultato prodotto dalla macchina possa rientrare nel campo delle cosiddette opere derivate, cioè appunto quelle opere che – pur non essendo pedissequamente uguali alle originali – presentano i medesimi tratti di queste, senza operarne alcuna reale trasformazione.

Ed in effetti quanto sopra è proprio ciò che è stato sostenuto dai legali della fumettista Sarah Andersen, dell'artista digitale Kelly McKernan e dell'illustratrice Karla Ortiz, le quali hanno agito in giudizio nei confronti di tre delle più popolari applicazioni di IA (Stability AI, Midjourney e DeviantArt) appunto lamentando il plagio delle proprie opere da parte delle aziende che, senza alcun consenso, hanno allenato le IA con le loro opere dell'ingegno.

Nel ricorso, depositato presso la Corte Federale della California, si legge che le IA avrebbero la capacità di distruggere l'intera industria della creatività: è infatti possibile chiedere alle macchine di riprodurre una certa immagine “nello stile di” un certo artista per

ottenere una variante fedele del prodotto originale, tanto da rendere quest'ultimo all'effetto pratico privo di rilevanza futura.



Conclusioni

Come è emerso dal procedimento sopra descritto, risulta che, contrariamente all'opinione delle Big Tech che hanno sviluppato le IA generative, in molti ritengono che il metodo di “apprendimento” delle IA non sia affatto come quello umano, né tantomeno lo è la capacità di rielaborazione propriamente creativa. La vera creatività,

infatti, richiederebbe un “salto” da ciò che è già stato in passato ben più ampio di quello che è in grado di fare al momento l’IA, la quale si basa su una mera ricombinazione di ciò che è già conosciuto.

Viene quindi da chiedersi se le aziende abbiano fatto bene i loro calcoli nel decidere di omettere la negoziazione con i titolari dei diritti sulle opere che costituiscono la base imprescindibile delle applicazioni stesse.

IL *TEXT AND DATA MINING* STRUMENTO PER LA RICERCA SCIENTIFICA



Con la direttiva 790/2019/UE è stata prevista una nuova eccezione al diritto d'autore,

ovvero quella relativa al text and data mining ("TDM"), recepita nell'ordinamento interno

dal d.lgs. 177/2021, mediante l'introduzione nella legge 633/1941 ("Legge sul diritto d'autore") del nuovo articolo 70-ter.

Il legislatore europeo ha così voluto sostenere l'innovazione, avvantaggiando la comunità scientifica che, come ormai ampiamente riconosciuto, trae particolare beneficio dall'utilizzo delle tecnologie di TDM a fini di ricerca.



Contesto normativo

La direttiva 790/2019/UE ("Direttiva Copyright") ha introdotto nel novero delle cc.dd. "eccezioni e limitazioni" al diritto d'autore, quella relativa all'estrazione di testo e di dati ("*text and data mining*"), definita,

all'art. 2, come "*qualsiasi tecnica di analisi automatizzata volta ad analizzare testi e dati in formato digitale avente lo scopo di generare informazioni inclusi, a titolo non esaustivo, modelli, tendenze e correlazioni*". Come precisato al considerando 8 della direttiva, trattasi di tecnologie in grado di arrecare beneficio in particolare alla comunità di ricerca e, in tal modo, sostenere l'innovazione.

Nel dettaglio, la Direttiva prevede che gli Stati membri "*dispongono di un'eccezione ... per le riproduzioni e le estrazioni effettuate da organismi di ricerca e istituti di tutela del patrimonio culturale ai fini dell'estrazione, per scopi di ricerca scientifica, di testo e di dati da opere o altri materiali cui essi hanno legalmente accesso*" (cfr. artt. 3 e 4).

L'eccezione di text and data mining è stata recepita nell'ordinamento interno con il d.lgs. 177/2021, mediante l'introduzione nella legge 633/1941 ("Legge sul diritto d'autore") del nuovo articolo 70-ter. Di particolare rilevanza è che tale eccezione non sarà derogabile in sede pattizia, né potrà essere esclusa

unilateralmente dai titolari dei diritti, poiché il legislatore europeo ne ha affermato espressamente la imperatività.

I soggetti beneficiari dell'eccezione di TDM

A beneficiare delle tecnologie di TDM sono, in particolare, le università e altri organismi di ricerca, nonché gli istituti di tutela del patrimonio culturale.

Come chiarito al considerando 12 della Direttiva, nel concetto di «organismi di ricerca» debbono essere ricompresi, ad esempio, oltre alle università o agli altri istituti di istruzione superiore e alle loro biblioteche, anche entità come gli istituti di ricerca e gli ospedali che svolgono attività di ricerca.

Inoltre, per «istituti di tutela del patrimonio culturale» si intendono le biblioteche accessibili al pubblico e i musei, indipendentemente dal tipo di opere o altri materiali che detengono nelle loro collezioni permanenti, nonché gli archivi e gli istituti per la tutela del patrimonio cinematografico o

sonoro. Dovrebbero rientrare nella definizione, altresì, le biblioteche nazionali e gli archivi nazionali e, per quanto concerne i loro archivi e le loro biblioteche accessibili al pubblico, gli istituti di istruzione, gli organismi di ricerca e gli organismi di radiodiffusione pubblici (cfr. considerando 13).

Trattasi, dunque, di tutte quelle “realtà” che fanno della ricerca la loro attività principale.

L'intervento del legislatore europeo

Ancorché il diritto unionale già prevedesse talune eccezioni e limitazioni per finalità di ricerca scientifica, eventualmente applicabili ad attività di estrazione di testo e di dati, l'incertezza giuridica relativa alla misura in cui potesse essere lecitamente effettuato il *text and data mining* dai contenuti protetti continuava a permanere.

Anche in questo contesto, **con la Direttiva si è cercato di far fronte alle nuove realtà derivanti dall'evoluzione della tecnologia**, sempre più utilizzata nel settore della ricerca scientifica, **poiché permette, oltre ad una**

riduzione dei tempi, un'ottimizzazione dei risultati.

In tale ottica, si è voluta garantire la possibilità per gli istituti/organismi sopra menzionati di effettuare estrazioni di testo e di dati, che, come noto, può riguardare contenuti protetti dal diritto d'autore e/o dal diritto *sui generis* sulle banche dati, con la conseguente necessità, in assenza di eccezioni e limitazioni, di richiedere apposite autorizzazioni ai relativi titolari, onde evitare di ledere diritti altrui ed incorrere in contenziosi.

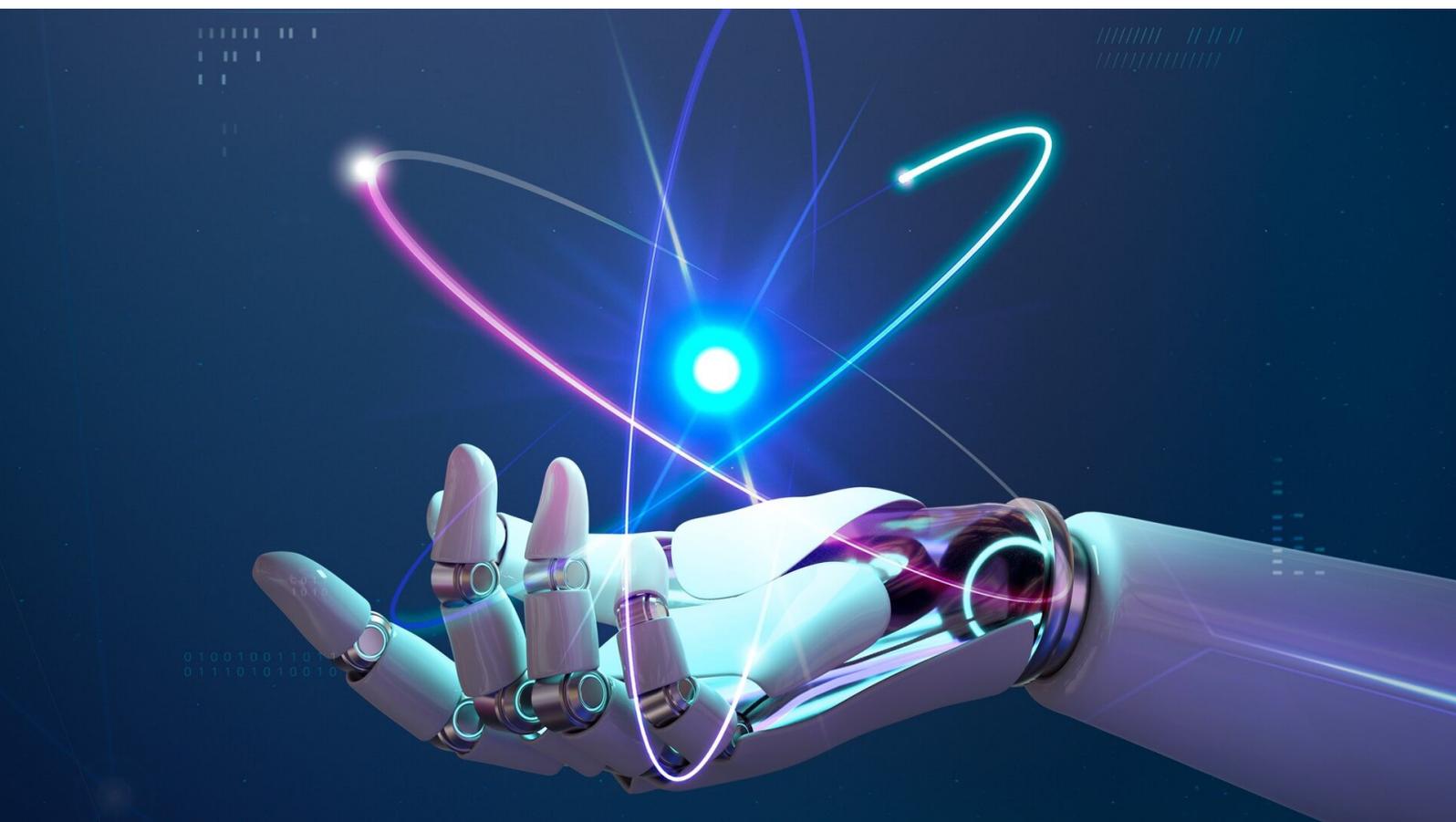
Con il condivisibile intento di porre fine a tale incertezza giuridica, **il legislatore europeo ha reso obbligatoria, a vantaggio delle università/organismi di ricerca scientifica/istituti di tutela del patrimonio culturale** – come individuati al § 2 che precede – **l'eccezione al diritto esclusivo di riproduzione, nonché al diritto di vietare l'estrazione di rilevanti quantità di informazioni da una banca dati** (cfr. considerando 11).



Conclusioni

L'auspicio è che l'intervento legislativo sopra descritto costituisca un ulteriore passo di un percorso volto a garantire, pur nei casi contemplati dalla normativa e subordinatamente al rispetto dei requisiti ivi previsti, la promozione di un uso consapevole delle nuove tecnologie e un proficuo bilanciamento tra i diritti esclusivi degli autori da un lato e le esigenze della comunità scientifica dall'altro, in un'ottica di sostegno all'innovazione.

FAIR USE E FAIR DEALING NELL'ERA DELL'IA



Tra le grandi problematiche poste dalla nuova frontiera dell'IA, vi sono due questioni: (i) se le opere create dall'IA sono suscettibili di tutela ex art. 2 l.d.a., dunque se possono

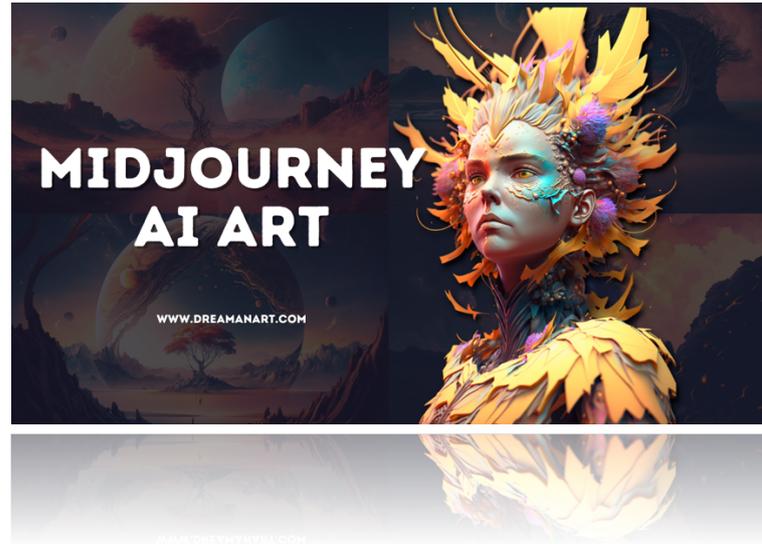
essere considerate alla stregua di opere dell'ingegno, e (ii) se, come, e fino a quali limiti la macchina può imitare e rielaborare un'opera d'arte altrui – su direttiva del

programmatore – onde evitare di incorrere in responsabilità per violazione del diritto d'autore del titolare dell'opera originaria.

La tutela autoriale di un'opera dell'IA

Le autorità giudiziarie tanto europee quanto statunitensi sono propense a concedere la tutela autoriale e la qualifica di opera dell'ingegno solo a quelle creazioni che sono frutto dell'operato dell'uomo o dove, comunque, sia riscontrabile un significativo intervento umano. Si pensi, a titolo meramente esemplificativo, alla decisione resa da ultimo il 22 febbraio 2022 da parte dell'Ufficio copyright statunitense che ha affermato, senza riserve, che la paternità umana è un prerequisito affinché un'opera possa accedere alla tutela autoriale, negando dunque la registrazione dell'opera figurativa creata dall'algorithm denominato “*Creativity Machine*” (Thaler vs. US Copyright Office, *A recent entrance to Paradise* - 8 ago. 2023, U.S. District Court for the District of Columbia, Washington). Il medesimo diniego alla registrazione presso l'Ufficio copyright statunitense è stato rivolto alle immagini

generate dall'IA *Midjourney* contenute nell'opera della fumettista Kashtanova. (Sig. Kashtanova vs. US Copyright Office “*Zarya of the Dawn*” (21 apr. 2023).



Il fair use e l'AI

Piu complessa, invece, è la questione concernente l'utilizzabilità da parte di un'IA di un'opera dell'ingegno altrui. Qui emerge, infatti, il tema della tutela delle opere derivate, ex art. 4 l.d.a., ovvero – prendendo in prestito la terminologia anglosassone, le opere protette dal c.d. *fair use* (ex art. § 107 Copyright Act del 1976), per tale intendendosi una compressione dei diritti d'autore giustificata da un “uso trasformativo” dell'opera per finalità di critica, cronaca, insegnamento o ricerca.

Il dibattito circa la riconoscibilità o meno dell'apporto creativo all'opera "derivata" creata con l'IA è sicuramente di grande attualità e, ad oggi, sul punto, non sembra ravvisarsi un orientamento unitario nonostante nel 2023, come pure ricordato, sono stati aperti molti contenziosi in merito (es.: *Does v. GitHub, Microsoft e OpenAI, San Francisco*; *Kadrey v. Meta Platforms, Inc. (San Francisco)*; *Sarah Andersen v. Midjourney et al., San Francisco*; *Authors Guild et al. v. OpenAI, New York*).

Il fair dealing e l'IA

In stretto collegamento con la problematica di cui al precedente paragrafo è quella inerente alla correttezza commerciale c.d. "fair dealing" ovvero dell'uso dei sistemi di IA in connessione con le altrui opere a fini prettamente commerciali. A tal riguardo è appena il caso di citare (anche qui esclusivamente a titolo esemplificativo) due recenti contenziosi instaurati l'anno scorso e ancora pendenti: il caso *Getty Images v Stability AI [2023] EWHC 3090, UK* e la

citazione del periodico *New York Times* a *Microsoft e OpenAI, New York*.

Nel primo caso l'agenzia fotografica *Getty Images* citava in giudizio *Stability AI* per l'illecito utilizzo, da parte della convenuta, di milioni di immagini protette da copyright attraverso lo strumento di *AI Stable Diffusion*. Con tale specifica funzionalità la società convenuta ha, secondo Craig Peters, CEO di *Getty Images*, posto in essere una pratica commerciale scorretta poiché l'utilizzo era avvenuto senza il consenso dell'agenzia.

Il secondo caso di cui sopra risale al 27 dicembre 2023 e ha visto la celebre casa editrice di periodici, il *New York Times*, citare in giudizio *Microsoft Corporation* e *OpenAI* per asserita violazione del diritto d'autore per l'uso (e la rielaborazione) non autorizzati di numerosissimi di articoli di cui il *New York Times* è proprietario. Anche in questo caso l'attrice rilevava un danno tanto di natura commerciale quanto concorrenziale attesa l'assenza di qualsivoglia autorizzazione da parte degli autori degli articoli riprodotti dall'AI.

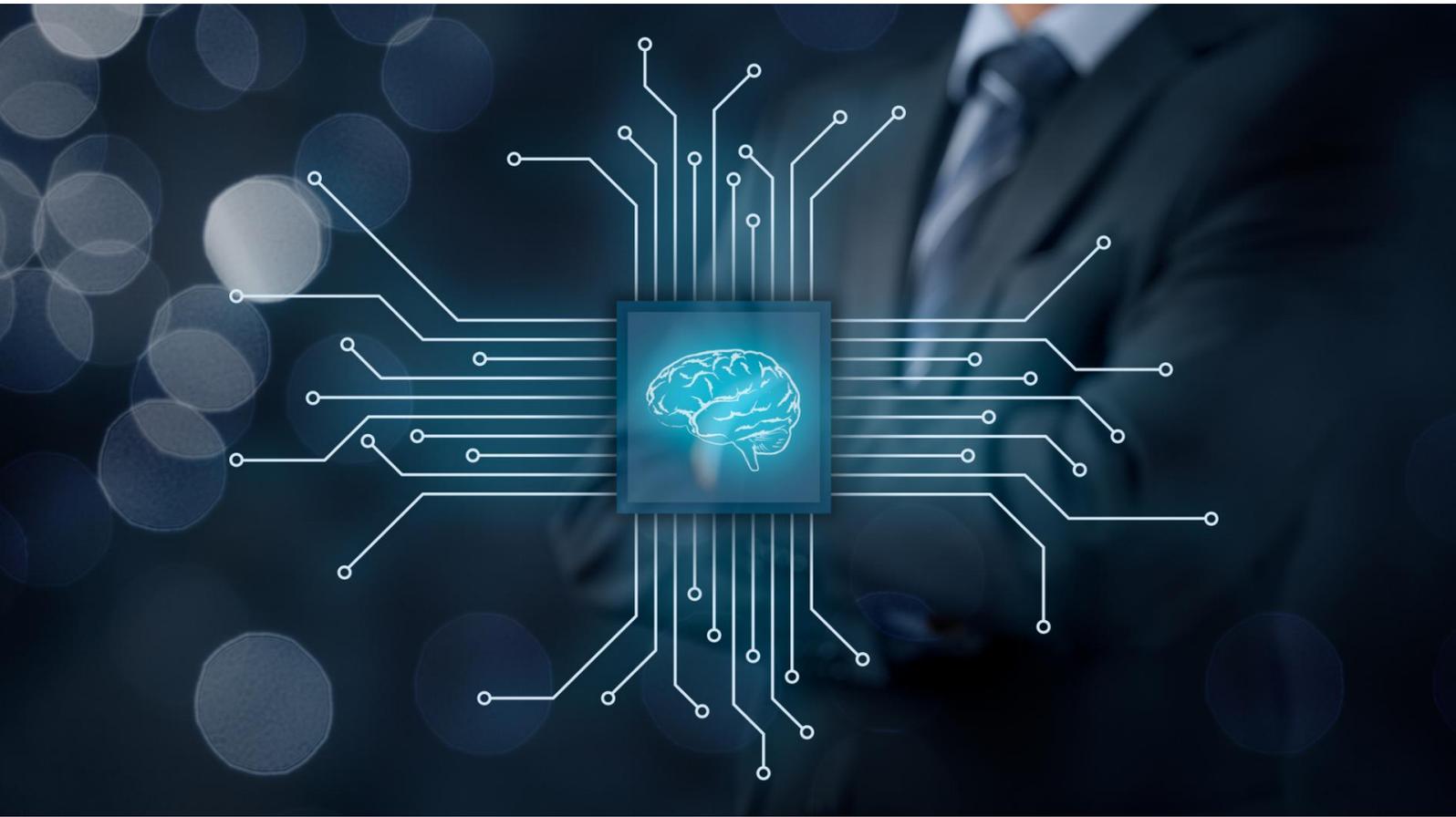


Conclusioni

Le IA generative come quelle sin qui richiamate vengono educate utilizzando immagini create dall'uomo, spesso estrapolate dal web all'insaputa dei loro autori. Le questioni inerenti alla liceità dell'utilizzo delle opere altrui da parte dell'IA e ai limiti

della stessa sono ancora irrisolte; ci auspichiamo tuttavia che la definizione di queste controversie in uno con le linee guida delineate il 30 ottobre 2023 dai leader del G7 nell'ambito del Processo Hiroshima dell'IA possano definire tali problematiche per poter gestire al meglio le potenzialità dell'IA.

L'IA PUÒ INVENTARE?



Lo sviluppo delle IA solleva profili inesplorati rispetto ai tradizionali modelli di tutela delle invenzioni. Oggi, con le c.d. reti neurali, l'invenzione sembra non essere più unicamente il prodotto dell'intelletto umano. Il numero di invenzioni realizzate autonomamente (si può discutere se si tratti di

reale autonomia) da parte dell'intelligenza artificiale è costantemente in crescita. Ma può un Robot essere definito "inventore"? Può l'invenzione di un Robot essere brevettata?

Robot che inventano e Robot inventati

Un'invenzione, per essere brevettabile, e dunque formare oggetto di un'esclusiva di sfruttamento per vent'anni, deve rispondere a tre requisiti: (i) deve essere nuova, ovvero non deve essere compresa nello stato della tecnica (art. 46 c.p.i.); (ii) deve implicare un'attività inventiva (art. 48 c.p.i.) e (iii) deve essere suscettibile di applicazione industriale, ovvero deve poter essere utilizzata in qualsiasi genere dell'industria (art. 49 c.p.i.).

Se prima l'invenzione brevettuale era di esclusivo appannaggio della mente umana, oggi non è più così. Esistono infatti dei programmi operanti con IA di tipo "neurale". Si tratta di macchine la cui struttura è ispirata al cervello umano, che operano imitando il modo in cui i neuroni biologici si inviano segnali. Sono, dunque, in grado di elaborare autonomamente degli *input* che prescindono in tutto o in parte dagli *input* inseriti da persone fisiche. Ci si chiede allora se possa essere riconosciuta protezione brevettuale a tali *input* e se, al termine del processo

creativo, il prodotto originato dal *software* sia o meno brevettabile.

Tra le invenzioni realizzate dall'IA si possono annoverare, a titolo esemplificativo, lo schema di setole per lo spazzolino da denti creato da un Robot su richiesta della società Procter & Gamble, titolare del marchio Oral B che commercializza prodotti per l'igiene orale, oppure le innumerevoli IA presenti nel campo medico, quelle dotate di *software* di identificazione di farmaci e quelle che aiutano i chirurghi a raggiungere nuovi livelli di velocità e precisione durante l'esecuzione degli interventi e, ancora, si pensi al contenitore per alimenti realizzato dal Robot DABUS. Quest'ultimo, in particolare, è diventato famoso perché lo scienziato che lo ideò, il pioniere dell'IA Stephen Thaler, ha tentato altresì di registrare l'innovativo contenitore sotto il nome di DABUS, chiedendo dunque agli Uffici brevetti di tutto il mondo di riconoscere alla macchina la qualifica di "inventore".

Il caso "Dabus"



In particolare, DABUS (acronimo di “*Device for the autonomous bootstrapping of unified sentience*”) è una rete neurale artificiale formata da strati multipli di nodi che elaborano segnali e li moltiplicano tra di loro. Grazie alla sua capacità di elaborare dati, la macchina è stata in grado di “inventare”, appunto in via autonoma, un contenitore frattale per alimenti.

È possibile che lo scienziato nel 2018, quando ha avviato il progetto di domande di registrazioni internazionali del brevetto “DABUS”, non se la fosse sentita di prendersi il merito di quest’ultima invenzione proprio perché realizzata dalla macchina senza l’intervento dell’uomo, o, più probabilmente,

è possibile che Thaler abbia voluto sperimentare fin dove l’IA potesse addentrarsi nell’ambito della società odierna, avviando un dibattito culturale e normativo volto a sfidare ogni principio di diritto antropocentrico e chiedendo un riconoscimento giuridico al suo Robot e dunque una tutela dei diritti fondamentali di quest’ultimo.

Ma una macchina può essere titolare di diritti?

La risposta negativa (e il conseguente diniego alla registrazione del brevetto a nome DABUS) è originata non solo dall’Ufficio europeo dei brevetti, ma anche da quello statunitense. In entrambi i casi, infatti, gli esaminatori hanno riconosciuto in capo all’invenzione la sussistenza di tutti i requisiti per ottenere un brevetto, ma hanno negato la possibilità di assegnare lo stesso all’IA, rilevando, l’uno, la mancanza della personalità giuridica, l’altro, la mancanza di autonomia rispetto alle determinazioni dell’uomo. Infatti, mentre l’EPO (*European Patent Office*) ha sostenuto che un sistema di IA in grado di inventare sia collocabile in un futuro indefinito - e dunque si tratti un’ipotesi

di pura fantascienza, i giudici statunitensi hanno, invece, mostrato una maggiore apertura sostenendo che il momento in cui le macchine inventeranno in totale autonomia potrebbe arrivare, ma quel momento non è ancora arrivato (Stephen Thaler, *Petitioner v. Katherine K. Vidal, Under Secretary of Commerce for Intellectual Property and Director, United States Patent and Trademark Office, US Court of Appeals for Federal Circuit, March, 21, 2023*).

Diversa, invece l'opinione della Corte federale australiana e dell'Ufficio brevetti del Sud Africa che, contrariamente ad ogni aspettativa, hanno sostenuto che una macchina ben possa essere qualificata come "inventore". Tale decisione troverebbe il suo fondamento nella volontà di incentivare l'innovazione tecnologica e il progresso che, secondo le predette autorità, verrebbero invece scoraggiati da un diniego alla registrazione del brevetto a nome DABUS.

L'apertura al dibattito culturale e normativo

Ovviamente non stupisce come una simile richiesta, avanzata per la prima volta dallo scienziato statunitense qualche anno fa, oltre ad aver destato innumerevoli perplessità e soprattutto critiche da parte di numerosi esperti di proprietà intellettuale, abbia al contempo aperto la strada a molti quesiti tutt'altro che banali.



Si fa riferimento in particolare alla problematica inerente allo status giuridico delle macchine, alla loro responsabilità, alla responsabilità di coloro che le utilizzano. Non bisogna dimenticare che un elaboratore opera sempre seguendo algoritmi, ovvero sequenze di prescrizioni create dall'uomo, il quale dà al software un certo procedimento logico. Ciò,

tuttavia, non esclude a priori che un *software* di IA possa agire in modo imprevedibile: anzi questo scenario diviene probabile qualora l'algoritmo contenga variabili e meccanismi di combinazione sempre più numerosi.

Inoltre, come anticipato, l'IA è destinata ad avere un enorme impatto sulle categorie logiche della proprietà intellettuale. Ci si chiede quindi a chi occorre attribuire i relativi diritti qualora l'invenzione in questione sia creata da un sistema di IA su incarico di un soggetto diverso dal proprietario dell'IA. Chi godrà dei relativi benefici economici, l'ente giuridico che ha scritto l'algoritmo o colui che detiene la titolarità sulla macchina? E, ancora, in caso di programma basato su una rete neurale, se non può essere l'IA l'"inventore", tale qualifica spetta di diritto al programmatore o all'addestratore del sistema?

Attenendoci alla normativa italiana, astrattamente è possibile piegare il diritto per spronare, per quanto possibile, lo sviluppo tecnologico: per esempio ricorrendo alla finzione giuridica di qualificare la macchina DABUS come dipendente del titolare del

brevetto, e, dunque, attribuire il diritto morale (cioè il diritto di essere riconosciuto autore del brevetto) alla macchina (art. 64 c. 1 c.p.i.); o, ancora, si potrebbe individuare nel titolare del brevetto l'avente causa della macchina, sicché il diritto al brevetto spetterebbe, alternativamente, al titolare e all'IA ("il diritto al brevetto per invenzione industriale spetta all'autore dell'invenzione e ai suoi aventi causa", art. 63 c.2 c.p.i.). Tuttavia, per quanto si cerchi di modulare il diritto per attribuire la qualifica di inventore in capo alla macchina, in realtà nessuna di queste soluzioni è in grado di superare il limite che il nostro ordinamento pone ai Robot: un sistema di IA non ha personalità giuridica e non può, di conseguenza, essere creatore di una qualsiasi presunta invenzione, né può trasferire i relativi diritti a terzi.

A onor del vero, al di là di tutte le considerazioni di cui sopra una risposta al quesito "l'IA può inventare?" può ravvisarsi nella definizione stessa di brevetto di cui all'art. 45 c.p.i. "*invenzioni di ogni settore della tecnica, che sono nuove e che implicano*

attività inventiva e sono atte ad avere un'applicazione industriale”, quindi il brevetto altro non è che la soluzione ad un problema tecnico. Ma chi pone in essere il problema? La risposta è semplice: l'uomo.

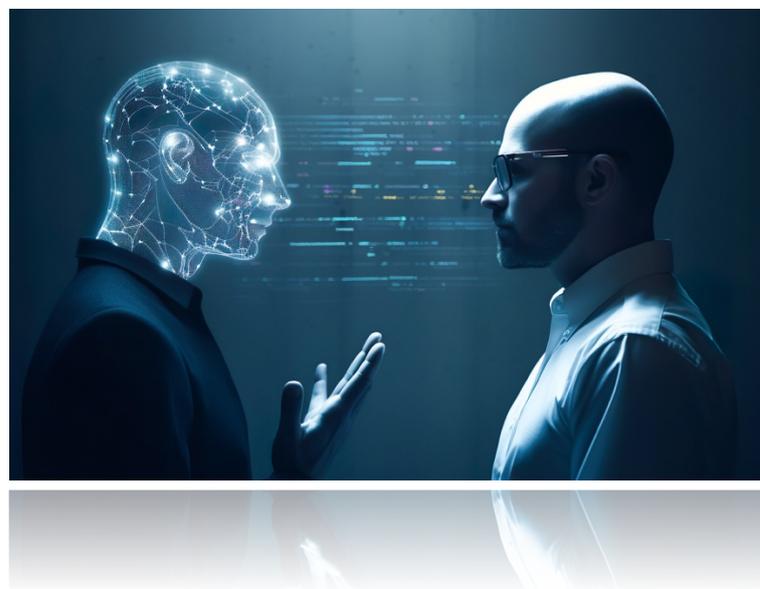
Dunque, così come un'IA oggi può essere in grado di realizzare in autonomia una sinfonia, un dipinto, o un testo musicale, in base all'apprendimento delle espressioni degli artisti, allo stesso modo la macchina è in grado di creare un oggetto brevettabile qualora venga alimentato da informazioni tecnico-scientifiche provenienti dall'uomo, il quale, quindi, non potrà che essere il soggetto di riferimento dell'invenzione.

A monte di tutto ciò un'ulteriore considerazione merita di essere fatta.

Vero è che l'IA viaggia a velocità irraggiungibili per la mente umana, così come è vero che il progresso tecnologico è in grado di migliorare la qualità della vita dell'uomo, ma è altrettanto vero che l'uomo ha qualcosa che la macchina non potrà mai avere e che, per fortuna, rende l'essere umano

insostituibile in ogni campo in cui l'intelligenza artificiale è in grado di intromettersi: l'esperienza.

L'uomo pensa, crea, ragiona ed elabora esperienze, l'intelligenza artificiale “crea” in base al riconoscimento di dati o in base all'esperienza elaborata dall'uomo e trasmessagli.



Conclusioni

Anziché cercare di attribuire tutela brevettuale a un computer e accusare i sistemi giuridici odierni ritenuti spesso responsabili di un disallineamento normativo rispetto all'avanzamento tecnologico, riteniamo fondamentale osservare come, al contrario, il

legislatore italiano (ma anche europeo e statunitense) non sia mai venuto meno al dovere di valorizzare un'invenzione, tutelando i diritti del suo ideatore.

Così, se la legge stabilisce che il software non possa essere tutelato con lo strumento del brevetto per invenzione perché considerato alla stregua di un metodo matematico (ex art. 45 c.2 lett. b), l'“invenzione” che proviene dal software stesso (*rectius*, dal suo creatore) è sicuramente suscettibile di tutela qualora presenti i requisiti di novità, industrialità e attività inventiva.

In mancanza di indicazioni più specifiche, occorre, dunque, attenersi al dettato

normativo: è necessario che l'invenzione sia nuova, implicante un'attività inventiva e suscettibile di applicazione industriale. Sussistendo tali presupposti nessun Ufficio può avere interesse a negare la concessione di un brevetto di IA, in ragione del fatto che lo sviluppo dei sistemi di IA oggi è essenziale per proteggere l'innovazione e per promuovere il progresso tecnologico.

In ogni caso, atteso l'elevatissimo numero di questioni giuridiche irrisolte in questa materia, la sfida futura consisterà nell'esaminare come le legislazioni dei vari paesi e la giurisprudenza faranno fronte a questo fenomeno che si annuncia dirompente.

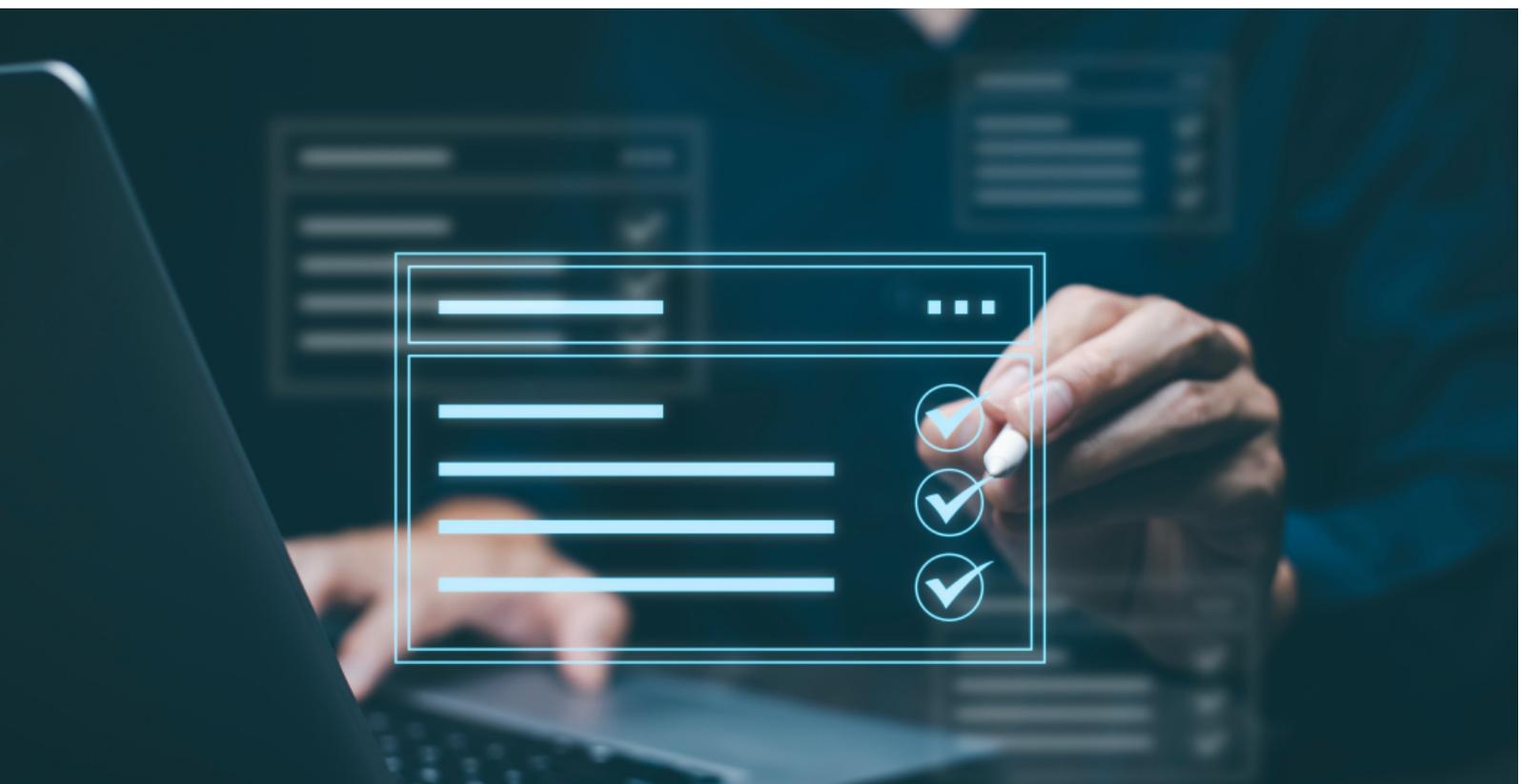
INTELLIGENZA

ARTIFICIALE:

L'ESAME E LE RICERCHE DI

ANTERIORITÀ DEI MARCHI DI

IMPRESA



L'IA porterà vantaggi al procedimento di ricerca di anteriorità e all'esame di registrabilità di marchi di impresa, contribuendo i) a diminuire i costi di registrazione dovuti al deposito di domande spesso infruttuose (poiché soggette a rifiuti, cancellazioni o opposizioni amministrative); ii) ad accelerare le tempistiche e iii) a rendere i risultati di ricerca sempre più attendibili e analitici.



Uno dei settori in cui l'IA porterà evidentemente vantaggi (in termini di costi e tempi, ma anche di accuratezza di risultati) è il procedimento di ricerca di anteriorità ed

esame di registrabilità di brevetti, marchi di impresa e disegni industriali. Il presente contributo intende, in particolare, focalizzarsi sulla potenziale applicabilità dell'IA in tema di ricerca di anteriorità ed esame di confondibilità in materia di marchi di impresa.

L'IA in tema di esame di registrabilità dei marchi e ricerche di anteriorità.

Una volta depositata la domanda di marchio presso l'Ufficio competente, viene assegnata una data di deposito provvisoria e l'Ufficio svolge il procedimento di esame, attraverso l'analisi dei seguenti dati: data di deposito, correttezza della classificazione, priorità e/o preesistenza ove applicabili, nonché sussistenza degli impedimenti assoluti alla registrazione (i.e. assenza di distintività e novità, marchio descrittivo, mala fede e sussistenza di conflitto con altri segni distintivi quali, ad esempio, le denominazioni di origine o di varietà vegetali).

Allo stesso modo, è importante per una azienda evitare i costi associati al deposito di una domanda di marchio destinata a fallire,

cercando preventivamente i marchi esistenti, calcolando la probabilità di violazioni o situazioni di conflitto che determinerebbero la non registrabilità del marchio oppure, in un momento successivo, nell'ipotesi in cui il marchio venga registrato, la probabilità che venga incardinata una opposizione amministrativa da parte di titolari di marchi anteriori ovvero procedimenti di cancellazione e nullità.

Dinanzi ai fallibili sistemi di ricerca marchi attualmente in uso, i nuovi sistemi di IA potrebbero svolgere un ruolo significativo nel migliorare la qualità e la registrabilità dei marchi. Gli stessi sistemi di IA potrebbero essere utili alle amministrazioni pubbliche nel procedimento di esame della domanda di deposito di un marchio di impresa per accelerare i tempi e rendere maggiormente accurato l'esame di registrabilità.

Alcuni esempi di utilizzo di IA nei sistemi di *brand protection*.



I generatori di nomi commerciali basati sull'intelligenza artificiale.

Per la creazione dell'elemento verbale del marchio e/o del nome di una attività commerciale, è possibile utilizzare il “*name generator*”. Il principio di fondo è quello di proporre al sistema un concetto generale del tipo di marchio o nome che meglio descrive l'attività che si intende intraprendere o il pubblico *target* che si vuole raggiungere. I generatori di nomi, con un sistema di *machine learning*, elaborano queste indicazioni/informazioni, conducono ricerche di anteriorità in molteplici giurisdizioni e, al termine della ricerca, individuano quali caratteristiche possono rendere effettivamente unico e altamente distintivo il marchio, il tutto suggerendo delle alternative valide, per l'appunto alla luce dei risultati della ricerca.

Esempi di generatori di nomi sono “Panabee”, “Ziro” e “Namelix”.

TMTKO

Il sistema TMTKO è un sistema di ricerca di anteriorità che utilizza un algoritmo “addestrato” ad attingere da più di 40 strategie.

Queste plurime strategie servono ad esaminare il marchio da più punti di vista: ad esempio, viene valutato il marchio nelle sue diverse traduzioni oppure l'eventuale somiglianza visiva, fonetica e concettuale (anche suddividendo il marchio in più piccole componenti) con marchi anteriori.

I risultati vengono poi classificati per permettere all'utente una visione chiara del rischio di confusione.

Sistemi ibridi: TrademarkNow

Il sistema di IA “TrademarkNow” (ora incorporato nella azienda di brand protection

Corsearch) è stato sviluppato in ambito accademico ad Helsinki.

Si tratta di un sistema ibrido per cui, da un lato, all'IA viene insegnato un *set* di regole finalizzate a gestire determinate tipologie di *trademark clearance*; a ciò si aggiunge un sistema di auto-apprendimento, sulla base di dati e pattern preimpostati, finalizzato ad analizzare i marchi risultati dalla ricerca.

Conclusioni

I sistemi di IA consentono di ottimizzare il processo di ricerca, cosa che va a vantaggio sia del titolare del marchio ma anche del mercato generale e, dunque, dei consumatori.

I sistemi di IA potranno diminuire la presenza di marchi deboli sul mercato e, comunque, soggetti a procedimenti amministrativi di opposizione, cancellazione, nullità, mente dal punto di vista del titolare del marchio, evitare un potenziale rifiuto chiaramente consente di risparmiare tempo e sforzi economici.

L'AI ACT PUBBLICATO IN GAZZETTA UFFICIALE: LE TEMPISTICHE E IL PERCORSO DI ADEGUAMENTO



Il 12 luglio 2024 segna un importante passo avanti nella regolamentazione dell'Intelligenza Artificiale dato dalla

pubblicazione in Gazzetta Ufficiale Europea (GUUE) del Regolamento n. 1689 del 13 giugno 2024. Questo importante momento

pone l'Europa all'avanguardia nella sfida posta dall'IA e offre l'occasione per ripercorrere le tappe che seguiranno all'entrata in vigore e le tempistiche per l'adeguamento dei soggetti destinatari dei nuovi obblighi in materia di IA.



Gli obiettivi e i principi chiave dell'AI Act

Promuovendo l'utilizzo di sistemi sicuri, affidabili e responsabili, nonché proteggendo e tutelando i diritti fondamentali delle persone fisiche, l'AI Act fornisce finalmente un *framework* normativo in risposta al fenomeno dirompente dell'intelligenza artificiale nelle nostre vite.

Come ormai noto, l'AI Act adotta, infatti, un approccio basato sul rischio, con un focus

attento sui sistemi a rischio alto, e stabilisce criteri per la conformità dei modelli di IA per finalità generali con rischio sistemico. In tal senso, per ciascuna categoria vengono previsti diversi requisiti e adempimenti che fornitori ed utilizzatori (*deployer*) dei sistemi di IA dovranno oggi rispettare per non incorrere in violazioni del diritto europeo.

Per rafforzare la leadership dell'UE in materia di IA sicura e affidabile è stato istituito all'interno della Commissione dell'Unione Europea l'Ufficio per l'IA, con funzioni di garanzia dell'attuazione coerente della nuova normativa tra gli Stati Membri e di ausilio per la Commissione nella corretta applicazione della legge sull'IA.

La versione dell'AI Act pubblicata in GUUE contiene delle novità, non a livello definitorio, ma di chiarezza di alcuni articoli, come l'art. 111 intitolato “*Sistemi di intelligenza artificiale già immessi sul mercato o messi in servizio e modelli di intelligenza artificiale di uso generale già immessi sul mercato*”. Di rilevanza è, all'interno di tale norma, l'introduzione di date di scadenza definite per i sistemi IA ad alto rischio e già in uso.

Quali tempistiche per l'adeguamento da parte dei soggetti destinatari dell'AI Act?

A seguito della pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'UE, l'AI Act entrerà in vigore definitivamente in data 2 agosto 2024.

In via generale, l'applicazione del Regolamento si avrà soltanto a partire dal 2 agosto 2026, ossia al decorso di ventiquattro mesi dalla sua entrata in vigore. Tuttavia, l'AI Act prevede, in via del tutto eccezionale, una scaletta progressiva per l'inizio di operatività di alcuni specifici capi e disposizioni in base a quanto previsto dall'art 113; e infatti:

1. I capi I e II (definizioni e pratiche vietate) si applicano a decorrere dal 2 febbraio 2025 (l'anticipazione dell'efficacia di tali disposizioni è giustificata, alla luce del Considerando 179, *“tenuto conto del rischio inaccettabile associato all'uso dell'IA in determinati modi”*).

2. Il capo III, sezione 4 (autorità di notifica designate dagli Stati membri), il capo V (modelli di IA per finalità generali), il capo VII (banca dati UE per i sistemi ad alto rischio), il capo

XII (sanzioni) e l'art. 78 (riservatezza dei dati trattati in conformità al regolamento) si applicano a decorrere dal 2 agosto 2025, ad eccezione dell'art. 101 (sanzioni pecuniarie per i fornitori di modelli di IA per finalità generali).

3. L'art. 6, paragrafo 1 (classificazione dei sistemi ad alto rischio), e i corrispondenti obblighi di cui al Regolamento, si applicano a decorrere dal 2 agosto 2027.



Riesame e aggiornamento del Regolamento

Sono state, poi, dettate tempistiche precise sui passaggi successivi alla pubblicazione in Gazzetta dell'AI Act: il Considerando 174 sancisce, infatti, che in considerazione dei *“rapidi sviluppi tecnologici e le competenze tecniche necessarie per applicare efficacemente il presente regolamento, la Commissione dovrebbe valutare e riesaminare il presente regolamento entro il 2 agosto 2029 e successivamente ogni 4 anni e riferire al Parlamento europeo e al Consiglio”*.

Un'altra tappa è rappresentata dal 2 agosto 2028, data entro e a partire della quale per quattro anni la Commissione “dovrebbe” valutare e riferire al Parlamento europeo e al

Consiglio la necessità di modificare l'elenco delle voci relative ad aree ad alto rischio (Allegato III), i sistemi di AI per gli obblighi di trasparenza, l'efficacia del sistema di supervisione e governance e i progressi nello sviluppo dei risultati di normazione sullo sviluppo efficiente dal punto di vista energetico.

Entro tale data, inoltre, per tre anni, la Commissione “dovrebbe” valutare anche l'impatto ed efficacia dei codici di condotta volontari in vista della promozione dell'applicazione dei requisiti previsti per i sistemi ad altro rischio.

Da tali scansioni temporali risulta, dunque, l'attenzione della Commissione nel monitoraggio degli sviluppi in materia.

Conclusioni

I numerosi casi pratici descritti nei contenuti che precedono dimostrano come il mito dell'intelligenza artificiale sia tutt'altro che un *trend* passeggero.

L'attuale periodo storico si caratterizza come un significativo momento di svolta nell'ambito della proprietà intellettuale con riferimento ai sistemi di tutela approntati dagli ordinamenti giuridici all'IA, allo stesso modo di quanto avvenne in passato con l'invenzione della stampa, delle pellicole cinematografiche e di internet.

Dalle brevi riflessioni svolte, emerge chiaramente che la centralità dell'apporto umano nel raggiungimento dei risultati – pur straordinari – della macchina non è destinata a venire meno. Quello che è possibile intuire è, invece, che la creatività cederà sempre più spazio alla macchina, piuttosto che verso l'esecuzione tecnica dell'opera “d'ingegno” da parte dell'autore.

È facile presumere che nel processo di assestamento che deriverà dal largo impiego dell'intelligenza artificiale in ogni campo

della creatività non mancheranno battaglie legali e scontri di vedute, anche perché la rapidità della evoluzione del fenomeno non rende semplice un intervento coerente e tempestivo del legislatore.

Resta in ogni caso evidente la volontà, a livello internazionale, di disciplina del fenomeno con limiti ben circostanziati, nel tentativo di trovare una sintesi efficace tra categorie (autori vs società attive nel mercato dell'intelligenza artificiale) ontologicamente contrapposte.

Il Dipartimento

Diritto della proprietà intellettuale, diritto di internet e concorrenza sleale



AVV. VINCENZO COLAROCCO
Responsabile dipartimento



Il dipartimento si occupa di ogni questione relativa alla tutela della proprietà intellettuale ed industriale (diritti d'autore e connessi, marchi, segni distintivi e brevetti), indipendentemente dal contesto (online e offline) nel quale tali questioni si presentano e vanta una comprovata esperienza in tutte le questioni legate all'IP & Social Media Law.

[Clicca qui](#)

Contatti

 06.3234623 | 02.795587

 previti.it

 Studio Previti Associazione Professionale

