

Giuseppe Sena

Intelligenza artificiale, opere dell'ingegno e diritti di proprietà industriale e intellettuale

1.- E' interessante considerare alcune questioni, rilevanti nella nostra materia, connesse con le prospettive di sviluppo della Intelligenza Artificiale (A.I.).

Fra queste si pone, in primo luogo, quella della titolarità dei diritti di proprietà industriale e intellettuale sulle opere dell'ingegno, realizzate con l'assistenza di un computer o addirittura prodotte autonomamente da un computer programmato.

Si deve infatti distinguere l'ipotesi in cui l'opera dell'ingegno, possibile oggetto del diritto (ci riferiamo quindi, tanto alle invenzioni, quanto al *copyright*), è ottenuta da una persona fisica o giuridica, progettando, realizzando e utilizzando un computer programmato, dall'ipotesi in cui l'opera è prodotta esclusivamente ed autonomamente dal computer (*computer generated*), senza una qualsiasi connessione con la persona umana.

Nel primo caso, la attribuzione del diritto sull'opera non pone particolari problemi, mentre nel caso di opere *computer generated*, di opere cioè create esclusivamente ed autonomamente dal computer, si è posto il problema della individuazione del soggetto titolare del relativo diritto.

2.- Il nostro ordinamento prevede, come regola, che il diritto spetti a titolo originario all'autore dell'opera: all'inventore (art. 2588 c.c. e art. 63 c.p.i.) od al creatore dell'opera intellettuale (art. 2576 c.c. e art. 6 dir. aut.).

Questa regola non esclude tuttavia che la figura dell'autore venga sostituita da quella del soggetto, persona fisica o persona giuridica, che promuove, organizza, finanzia l'attività che conduce alla realizzazione dell'opera¹.

¹ SENA, *Ricerca ed impresa*, in *Impresa, Ambiente e P.A.*, 1978, 293; ID., *I diritti sulle invenzioni e sui modelli di utilità*, Milano 2011 (terza edizione), 173 ss. e 199 ss.; ID., *Invenzioni brevettabili e intelligenza artificiale*, in *Riv. Dir. Ind.*, 2020, I, 151 ss.

Si possono qui richiamare le norme in tema di invenzioni dei dipendenti (art. 64 e ss. c.p.i.) che attribuiscono il diritto al brevetto direttamente all'imprenditore, senza trascurare che tale normativa trova applicazione anche nel caso di lavoro autonomo e dei contratti di ricerca.

Con riguardo alle invenzioni industriali si può concludere, in generale, che nel nostro sistema (a differenza di quanto avviene in altri ordinamenti) il diritto di esclusiva fa capo, a titolo originario, all'imprenditore della ricerca, al soggetto cioè che promuove, dirige, organizza, finanzia la ricerca, al soggetto che dispone, a vario titolo, dei fattori personali (ricercatori ed esperti nei diversi settori), materiali (attrezzature, impianti, laboratori), immateriali (brevetti, know-how, segreti industriali ecc.), che concorrono nella produzione del risultato inventivo; ed ancora che sempre maggiore rilevanza fra questi fattori acquista oggi l'Intelligenza Artificiale².

Si deve aggiungere che l'imprenditore della ricerca può essere una persona fisica o una persona giuridica (una società, come spesso avviene), ma che in entrambi i casi il rapporto giuridico fa comunque capo ad uno od a più individui umani, portatori di propri interessi personali, eventualmente mediati dalla persona giuridica.

Analoghi principi trovano applicazione anche con riferimento alle opere oggetto di diritto d'autore, riconoscendosi il diritto, in diverse ipotesi, anziché all'autore, al soggetto che organizza e dirige l'opera collettiva (artt. 7.1 e 38 ss. dir. aut; cfr. anche gli artt. 11 e 44 ss. dir. aut.), al datore di lavoro nel caso di programmi per elaboratore realizzati dal dipendente nell'ambito delle sue mansioni e su istruzioni dello stesso datore di lavoro (art. 12 *bis* dir. aut.) e nel caso delle opere di disegno industriale (art. 12 *ter* dir. aut.); analoghe norme si trovano con riferimento ai diritti connessi (art. 88, 2 e 3 dir. aut.).

In termini generali, quindi, nei casi in cui il computer che costituisce o realizza (o meglio, concorre a realizzare) l'opera oggetto di esclusiva, è in

² Nel campo dei brevetti, la crescente importanza delle invenzioni che fanno riferimento all'Intelligenza Artificiale (A.I. – *related patents*) è resa evidente da un'interessante indagine condotta sui brevetti rilasciati negli U.S.A.: NAJAF ABADI - PECHT, *Artificial Intelligence Trends Based on the Patents Granted by the United States Patent and Trademark Office*, in *IEEE Access* 2020, Volume 8.

qualsiasi modo giuridicamente connesso con la persona umana, sia con una persona fisica, sia con una persona giuridica attraverso il rapporto societario con i suoi soci, il diritto di proprietà industriale o intellettuale viene ad essere attribuito, senza difficoltà, al soggetto che, come si è visto, dispone, programma, utilizza il computer, avvalendosi così dell'Intelligenza Artificiale.

3.- Nel caso, invece, in cui l'opera è realizzata esclusivamente ed autonomamente dal computer programmato (*computer generated*), parrebbe inevitabile individuare nel computer stesso l'autore dell'opera ed il titolare del diritto.

Il diritto di proprietà industriale o intellettuale appartiene infatti, per regola generale ed in assenza di un diverso soggetto umano cui attribuire la promozione e la organizzazione della ricerca o la realizzazione dell'opera, all'autore e quindi, in questo caso, allo stesso computer.

Senonchè, nel caso dell'opera *computer generated*, l'autore è privo di capacità giuridica e non può quindi essere titolare del diritto.

Questa contraddizione parrebbe insuperabile ed è oggetto di dibattito a livello internazionale³.

Con riferimento alle invenzioni *computer generated*, si deve citare il caso di una Intelligenza Artificiale che ha identificato un insieme di oltre cento milioni di molecole, nuovi tipi di potenti antibiotici, uno dei quali agisce contro un'ampia gamma di batteri. I ricercatori dicono che tale antibiotico è il primo ad essere scoperto con l'Intelligenza Artificiale e che è la prima volta che l'A.I. ha identificato nuovi tipi di antibiotici partendo da zero, senza utilizzare alcuna ipotesi umana precedente⁴.

³ In vario senso cfr. HATTENBACH-GLUCOFT, *Patents in Era of Infinite monkeys and Artificial Intelligence*, in *Stanford Technology Law Review* 2015; LAMBERT, *Computer Generated Works and Copyright: Selfies, Traps, Robots, AI and Machine Learning*, in *EU IP Review* 2017; RAMALHO, *Will Robots rule the Artistic World?*, in *Journal of Internet Law*, 2017; MAGGIORE, *Artificial intelligence computer generated works and dispersed authorship*, in BONADIO et al., *non-conventional copyright*, 2018; FRANZOSI, *Copyright: chi è l'autore delle opere generate a computer?*, in *Il diritto d'autore*, 2018, p. 168 ss.

⁴ STOKES-COLLINS, *A Deep Learning Approach to Antibiotic Discovery* (Cell 180 in www.cell.com).

Un altro esempio di invenzione *computer generated* si desume dalla decisione 27 gennaio 2020 dell'EPO, che ha esclusa la brevettazione di invenzioni attribuite ad un computer, esplicitamente designato come inventore⁵.

Questo caso è però più complesso.

Una prima domanda di brevetto per le stesse invenzioni, era stata presentata in UK ed era stata rifiutata dall'Ufficio perché l'individuazione di un computer come inventore non corrisponde al requisito per il quale l'inventore deve essere una "*natural person*".

Questa decisione era stata impugnata avanti la *English High Court* che il 21 settembre 2020 ha respinto l'appello, confermando la precedente decisione.

Quest'ultima sentenza è stata, a sua volta, impugnata e la decisione della *Court of Appeal* è attesa a breve⁶.

Si deve aggiungere che analoghe decisioni negative circa la brevettazione di tali invenzioni *computer generated*, si sono avute da parte di altri uffici brevetti nazionali, ed in particolare da USA, Giappone, Sud Corea e Cina⁷. Ad oggi, dunque, tutte le decisioni in materia hanno escluso la brevettazione di invenzioni *computer generated* da parte dello stesso computer.

Prima di chiudere questa parentesi, deve farsi cenno alla normativa UK, che prevede espressamente il concetto di *computer generated* nel Copyright, Design and Patents Act 1988.

L'art. 178 con riferimento al copyright e l'art. 263 con riferimento al design, precisano, con identica formula, che "*computer generated, in relation to a work, means that the work is generated by computer in circumstances such that there is no human author of the work*".

Dagli artt. 9.3 e 214.2 si desume poi che l'autore dell'opera, ancorchè *computer generated*, è "*The person by whom the arrangement necessary for the creation of the work are undertaken*".

⁵ SENA, *Invenzioni brevettabili e intelligenza artificiale*, cit.

⁶ Cfr., *Court of Appeal to consider if AI system can be a patent inventor* in www.Simmons-Simmons.com

⁷ Cfr. *Inventions still need a human touch*, in *Financial Time*, June 18, 2020 (www.ft.com).

Da tali norme si desume dunque che, ancorchè definita come *computer generated*, l'opera che è tale da apparire realizzata in assenza di un contributo umano, consente comunque la individuazione di una persona fisica che è intervenuta alla sua realizzazione.

Passando ora a considerare alcuni esempi di creazioni intellettuali *computer generated*, si può richiamare il caso singolare in cui un'opera d'arte è stata esclusa da ogni diritto di *copyright* dal giudice americano, non perché *computer generated* e quindi priva di un autore fisico identificabile, ma perché realizzata da una scimmia: "*the Supreme Court has repeatedly referred to 'persons' or 'human beings' when analyzing authorship*"⁸.

Sempre con riguardo a creazioni intellettuali asseritamente realizzate da una Intelligenza Artificiale, si possono richiamare le ipotesi dei programmi Racter, Brutus, Aaron che realizzerebbero, in via del tutto autonoma, e quindi *computer generated*, opere letterarie e figurative⁹.

Più interessante per la sua effettiva rilevanza, si presenta il caso della Intelligenza Artificiale che consente, in via del tutto autonoma, la traduzione di un testo da una qualsiasi lingua in altra lingua. E' necessario aver presente che la nostra legge (art. 4 dir. aut.) attribuisce espressamente il diritto all'autore della traduzione, quindi parrebbe al sistema informatico¹⁰.

In questi casi l'opera viene ricondotta al computer, ma come si è sottolineato, il computer non ha capacità giuridica, donde il problema sopra evidenziato.

4.- L'intera questione deve essere riconsiderata, evitando quello che a me pare un equivoco.

Con riguardo all'opera realizzata esclusivamente ed autonomamente da un computer (*computer generated*) non sorge infatti alcun diritto: non ha

⁸ *Naruto v. Slater*, 2016 U.S. Dist. Lexis 11041 (N.D. Cal., Jan. 28, 2016).

Questa decisione trascura ovviamente l'ipotesi nella quale l'attribuzione alla scimmia del copyright si rinviene in un ordinamento diverso da quello umano; viene qui spontaneo il richiamo a BOULLE, *Il pianeta delle scimmie* (1963).

⁹ FRANZOSI, *Copyright: chi è l'autore delle opere generate a computer?*, cit.

¹⁰ Si richiamano i diversi servizi di traduzione automatica già operativi.

quindi senso chiedersi a chi tale diritto possa eventualmente far capo, poiché tale diritto non sussiste.

L'opera *computer generated* è, per sua natura, in dominio pubblico.

Si deve infatti precisare che, in assenza di qualsiasi connessione con la persona umana, cioè nel caso di opere effettivamente *computer generated*, manca quel conflitto di interessi intersoggettivo, fra soggetti umani, che solo determina il fenomeno giuridico.

La norma giuridica tende a determinare il comportamento di un uomo verso un altro od altri uomini; carattere qualificante del diritto e dell'ordinamento giuridico è l'intersoggettività; dove non ci sono più parti, cioè più soggetti umani portatori di interessi distinti e contrapposti, non vi è diritto.

Il problema che si pone non riguarda quindi la individuazione del soggetto al quale la normativa attribuirebbe il diritto nel caso di opere create esclusivamente ed autonomamente da una Intelligenza Artificiale e se tale soggetto possa identificarsi con il computer programmato, ma piuttosto quando sia effettivamente ipotizzabile un'opera realizzata in piena autonomia dalla Intelligenza Artificiale di un computer, senza alcuna connessione con la persona umana.

E' perciò determinante la definizione del concetto di "*connessione*" con la persona umana e, in assenza di una tale "*connessione*", la qualificazione della creazione come *computer generated*.

Per accertare se sussista o meno una qualche "*connessione*" con la persona umana, alla quale verrebbe in tal caso attribuito il diritto sull'opera, si debbono considerare due elementi riferibili ad un soggetto umano: la promozione e l'attività di programmazione, da un lato; la proprietà o comunque la disponibilità del computer, dall'altro.

Circa il primo, si dovrà risalire alla individuazione e posizione del problema ed alle informazioni immesse nel computer, cioè sostanzialmente alla titolarità del programma; circa il secondo alla proprietà-disponibilità dello strumento informatico, cioè del sistema hardware.

Ove entrambi questi elementi dovessero mancare e comunque non fossero riferibili direttamente o indirettamente ad un soggetto umano (cioè

ad una persona fisica o ad una persona giuridica) e fosse quindi ipotizzabile un caso radicale di opera realizzata da una Intelligenza Artificiale, si dovrà concludere per l'assenza di un qualsiasi diritto.