Unione europea
Fondo sociale europeo

REGIONE DEL VENETO

Regione del Veneto
Giunta Regionale
Direzione Formazione e Istruzione

RELAZIONE CONSUNTIVA SULL'ATTIVITA' DI RICERCA (Assegni di ricerca)

DGR n. 1463 del 08/10/2019

Cod. Ente: 2120 Rag. Sociale Università Ca' Foscari Venezia Asse Occupabilità

Cod. progetto 2120-0001-1463-2019 **Titolo** La tutela giuridica dei diritti di proprietà intellettuale nell'epoca delle imprese e dell'economia digitali

Cod. Intervento 2120/10258436-002/231/DEC/20 **Titolo dell'intervento** La tutela della proprietà intellettuale nelle imprese digitalizzate **Sede Verona**

Il sottoscritto ***Giovanni Meruzzi*** *, in qualità di* **Referente/Tutor per la ricerca**

con riferimento all'intervento in oggetto,

La sottoscritta ***Sofia Mansoldo*** *, in qualità di* **Destinatario dell'intervento** *in oggetto,*

DICHIARANO

che l'intervento in oggetto nel **periodo dal 27/07/2020 al 26/07/2021** si è articolato nelle seguenti attività:

Attività (*Descrivere le diverse attività svolte nel periodo di riferimento)*

La ricerca ha inteso accrescere la consapevolezza delle imprese sull'importanza di individuare le cautele giuridiche più adeguate a evitare o, quantomeno, limitare la messa a disposizione di terzi dei prodotti degli investimenti produttivi e innovativi in tecnologie digitali. Lo studio ha pertanto indagato e approfondito le forme più efficaci ed efficienti di tutela dei risultati dell'attività creativa o inventiva riconducibili alla rivoluzione digitale e, in particolare, al *software*.

L'attività di ricerca si è articolata lungo due direttrici.

In prima battuta, la ricerca ha inteso analizzare la complessa e controversa tematica della tutela giuridica del *software*. Più precisamente, l'assegnista ha esaminato se, in che misura e con quali strumenti il *software* è meritevole di protezione giuridica. La ricerca, al precipuo scopo di fornire un utile e concreto supporto alle imprese che operano nel settore del *software*, ha inteso altresì individuare le variabili su è opportuno parametrare la scelta del paradigma di protezione dei programmi per elaboratore.

In secondo luogo, la ricerca ha approfondito le questioni di non poco momento e di estrema attualità che si profilano, dal punto di vista della tutela della proprietà intellettuale, in relazione al *software* che è in grado di

elaborare autonomamente e indipendentemente opere creative o invenzioni. La tematica oggetto di approfondimento, attinente quindi al rapporto tra il diritto della proprietà intellettuale e l'Intelligenza Artificiale (IA), assume rilievo preminente per le imprese che operano nel campo delle più avanzate e sofisticate tecnologie digitali. Sotto questo profilo, la ricerca ha analizzato se e in che modo risulta oggi possibile proteggere le opere e le invenzioni IA-*generated* che presentano *lato sensu* carattere creativo o inventivo e quale potrebbe essere la possibile evoluzione normativa della materia.

Va sottolineato che il "dialogo" con il partner aziendale WINWINIT ITALIA S.r.l. ha assunto un ruolo essenziale nella definizione e nella trattazione delle tematiche oggetto della ricerca. La collaborazione con il partner aziendale ha permesso all'assegnista di comprendere quali sono le questioni e le criticità di maggiore rilievo pratico nell'ambito della tutela dei programmi per elaboratore. In questo modo, l'assegnista ha potuto individuare profili d'indagine, di studio e di approfondimento il più possibile attinenti alle esigenze pratiche degli operatori del settore del *software*.

Nel corso dell'attività di ricerca l'assegnista ha organizzato con il partner aziendale WINWINIT ITALIA S.r.l. tre lezioni di approfondimento in tema di diritto d'autore, brevetto e segreto aziendale. Con queste lezioni l'assegnista ha voluto sensibilizzare l'impresa partner sull'importanza degli strumenti di tutela della proprietà intellettuale, quale *asset* strategico per lo sviluppo economico e la competitività. L'assegnista ha dunque approfondito la disciplina giuridica dei diversi strumenti di proprietà intellettuale e ha illustrato le opportunità che un'adeguata protezione dei prodotti dell'attività creativa o inventiva può offrire in termini d'innovazione, crescita e aumento della competitività. Con queste lezioni l'assegnista ha inteso poi fornire all'impresa partner le conoscenze e le competenze necessarie per gestire in modo efficace e consapevole il frutto dei propri investimenti in innovazione e in attività inventive o creative nell'ambito della realizzazione di *software*. L'assegnista ha preparato le lezioni di approfondimento tramite lo studio della letteratura e della giurisprudenza nazionale e internazionale in tema di diritto d'autore, brevetto e segreti commerciali.

Nell'ultima lezione l'assegnista ha presentato all'impresa partner gli esiti dell'attività di ricerca. Nel corso di questa lezione il partner aziendale, sfruttando le conoscenze acquisite nei precedenti incontri di approfondimento in materia di diritto d'autore, brevetto e segreto commerciale, ha potuto comprendere a pieno come si articola la tutela giuridica del *software* e quali sono i punti di maggiore criticità della disciplina.

Metodologie operative (E*sporre le metodologie applicate in funzione delle attività svolte e dei contesti operativi di riferimento)*

Il "dialogo" con l'impresa partner ha consentito all'assegnista di mantenere la ricerca scientifica il più possibile aderente alle esigenze di ordine pratico delle imprese che operano nel settore delle tecnologie digitali e, in particolare, del *software*. L'impresa partner, sollevando temi critici in relazione alla protezione giuridica dei programmi per elaboratore, ha invero permesso all'assegnista di indirizzare la ricerca verso questioni che assumono preminente e concreto rilievo non solo per l'impresa stessa, ma anche, più in generale, per tutti gli operatori che operano nel settore del *software*.

Apprese le esigenze dell'impresa partner e la natura dei problemi da essa manifestati, la ricerca ha attentamente indagato la sussistenza dei requisiti necessari per ricondurre il *software* ad uno degli strumenti di tutela previsti dall'ordinamento e, quindi, al diritto d'autore, al brevetto e ai segreti commerciali. La ricerca, poi, prendendo atto del rapido progresso dell'informatizzazione, con uno sguardo rivolto al futuro, ha

esaminato la complessa e discussa tematica della protezione delle opere o delle invenzioni generate autonomamente dal *software* o, per meglio dire, dall'IA.

Il percorso di ricerca scientifica è stato diretto e supportato dal referente scientifico del progetto (Prof. Giovanni Meruzzi). L'attività di ricerca scientifica si è svolta principalmente tramite lo studio e l'approfondimento della dottrina e della giurisprudenza nazionale e internazionale sulle tematiche oggetto d'indagine. L'assegnista, nel valutare i possibili sviluppi normativi in materia di tutela giuridica del *software* e, soprattutto, delle opere e delle invenzioni IA-*generated,* ha attentamente esaminato le soluzioni già adottate in altri ordinamenti giuridici.

A tal fine, l'assegnista ha consultato e studiato libri e articoli provenienti dalle banche dati e dagli archivi istituzionali dell'Università degli Studi di Verona. L'assegnista ha poi ampiamente approfondito e analizzato i materiali di studio e le decisioni delle Commissioni di Ricorso in tema di brevettabilità del *software* disponibili sul sito dell'Ufficio Europeo dei Brevetti.

L'attività di ricerca è stata supportata da convegni e lezioni sulle tematiche inerenti al percorso di ricerca applicata.

Nel percorso di ricerca si è mantenuto constante il dialogo e il confronto con l'assegnista del progetto FSE "*La tutela dei segreti commerciali nelle imprese digitalizzate*" dell'Università Ca' Foscari Venezia. Ciò ha permesso agli assegnisti di coordinare le due attività di ricerca al fine di conseguire un risultato completo sotto il profilo della copertura delle esigenze del mondo delle imprese che operano nel settore delle tecnologie digitali.

Nel corso dell'attività di ricerca l'assegnista ha tenuto tre lezioni con l'impresa partner volte ad approfondire la disciplina del diritto d'autore, del brevetto e dei segreti commerciali. Questi incontri sono stati organizzati con il precipuo scopo di rendere l'impresa partner il più possibile consapevole degli strumenti giuridici a cui può ricorrere per proteggere le proprie creazioni intellettuali e dei vantaggi economici e competitivi di tale protezione. L'assegnista ha altresì organizzato degli incontri con l'impresa partner per approfondire dettagliatamente la complessa questione della tutela giuridica del *software* e, infine, per presentare i risultati della ricerca.

Al termine del percorso di ricerca, l'assegnista ha fornito all'impresa partner un documento che raccoglie quanto è stato di studio nel corso del progetto e degli incontri di approfondimento, oltre che gli esiti dell'attività di ricerca. Tale documento rappresenta un utile strumento per orientarsi nella scelta strategica del paradigma di protezione del *software*. Sempre al fine di supportare l'impresa nella definizione di una adeguata strategia a tutela delle proprie creazioni intellettuali, l'assegnista ha messo a disposizione del partner aziendale le *slides* presentate nel corso degli incontri di approfondimento sulle tematiche della ricerca.

Risultati (*Indicare i risultati conseguiti rapportati agli obiettivi della ricerca)*

L'idea di fondo da cui è partita la ricerca è che se si vuole promuovere l'innovazione tecnologica e digitale delle imprese occorre prima di tutto formare adeguatamente gli imprenditori.

Dunque, sul piano pratico, la ricerca ha appurato come le imprese, specie se di piccole o medie dimensioni, siano poco consapevoli degli strumenti giuridici a tutela delle creazioni intellettuali. In questo senso, la ricerca sottolinea l'esigenza di sensibilizzare le imprese, anche e soprattutto PMI, sull'importanza degli strumenti di tutela della proprietà intellettuale, quale *asset* strategico per lo sviluppo economico e la

competitività.

Da questo punto di vista, la ricerca ha fornito all'impresa partner una più solida consapevolezza degli strumenti giuridici a protezione dei prodotti dell'attività creativa o inventiva, in specie con riferimento alla tutela giuridica del *software*. In buona sostanza, l'attività di ricerca ha voluto rendere l'impresa partner il più possibile consapevole del vantaggio competitivo ed economico che deriva da un'adeguata strategia di protezione dei prodotti degli investimenti in innovazione, invenzioni e creatività.

Sul piano tecnico-giuridico, la ricerca prende atto che al tempo della società dei dati e degli algoritmi, delle crescente importanza di nuove tecnologie come l'IA, la *blockchain* e l'*Internet* delle cose, dello sviluppo di nuovi modelli commerciali, come l'economia delle piattaforme e l'economia dei dati, le strategie di sviluppo e il valore delle imprese risiedono in larga misura nell'innovazione digitale. L'importanza strategica del settore delle tecnologie digitali è emersa con tutta evidenza nel drammatico scenario pandemico da Covid-19, in cui, come noto, si è reso necessario evitare il pericolo di contagio dell'infezione garantendo, al contempo, la continua operatività. Il contesto emergenziale, limitando fortemente le relazioni tra gli individui, ha invero segnato una importante accelerazione dei processi aziendali per via tecnologica.

Nel tempo in cui l'emergenza sanitaria raggiungerà il suo epilogo per le imprese si aprirà un periodo di difficile riallocazione delle risorse da attività in declino verso altre in espansione. In questa fase di ripresa per le imprese diventerà essenziale, sotto il profilo economico e competitivo, investire nella transizione digitale. Sotto questo aspetto, è evidente come il successo del processo di trasformazione digitale delle imprese dipenda in larga misura da un'adeguata disciplina dei diritti di proprietà intellettuale in relazione ai prodotti dell'attività creativa o inventiva, oltre che dalla capacità degli imprenditori di proteggere e valorizzare sapientemente gli investimenti in tecnologie digitali e, in particolare, in *software*.

In prima battuta, la ricerca appura che la tutela giuridica del *software* corre su un "doppio binario", interessando al contempo la disciplina del diritto d'autore, che protegge la forma espressiva del programma, e il brevetto, che ne tutela invece la funzionalità. Partendo dall'assunto che il *software* può beneficiare alternativamente o cumulativamente della tutela autoriale e di quella brevettuale, la ricerca individua quali possono essere le variabili su cui parametrare la scelta del paradigma di protezione del *software*. Nello specifico, si osserva come la scelta dello strumento di protezione, nell'alternativa tra diritto d'autore e brevetto, o nella cumulabilità delle due forme di tutela, dovrebbe essere valutata in relazione alla dimensione dell'impresa, alle caratteristiche del prodotto che si intende tutelare, all'ampiezza della tutela che si intende ottenere, al gradiente di originalità dell'opera o dell'invenzione realizzata, all'esigenza di mantenere segreta l'opera o l'invenzione, all'adeguatezza delle forme alternative di tutela rispetto al diritto d'autore e al brevetto (e in particolare dei segreti commerciali), ai vantaggi competitivi offerti dai diversi strumenti di protezione, ai costi che occorre sostenere per avere accesso alle diverse forme di tutela e, infine, al trattamento riservato ai diversi strumenti di protezione dal punto di vista contabile e fiscale.

In secondo luogo, la ricerca tiene conto che sempre più frequentemente il *software*, utilizzando sistemi di IA, è in grado di generare indipendentemente e automaticamente risultati creativi o inventivi molto simili a quelli che sono realizzati con la creatività umana. Con l'approvazione della risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017, recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica (2015/2103(INL)), si sono gettate le basi per regolamentare l'impiego dell'IA nell'ambito della vita privata e delle attività economiche. Nella risoluzione viene avvertita, tra le altre cose, l'esigenza di assicurare che l'IA sia sviluppata e impiegata in un quadro normativo che promuova l'innovazione tecnologica, incoraggiando gli investimenti delle imprese in ricerca e innovazione, nel pieno rispetto dei diritti fondamentali dell'Unione. Nel quadro della trasformazione digitale diventa dunque sempre più urgente che il diritto della proprietà intellettuale si conformi all'esigenza di sostenere lo sviluppo e la diffusione di tecnologie

basate sull'IA, al fine di promuovere la capacità di innovazione e lo sviluppo tecnologico delle imprese.
In questo senso, la ricerca ha mosso delle riflessioni sulla possibilità di attribuire all'IA la titolarità del diritto d'autore o del brevetto sui prodotti "creativi" o "inventivi" generati automaticamente dalla macchina. In sostanza, la ricerca si interroga se le opere e le invenzioni generate dall'IA senza l'intervento umano possano rientrare nella sfera di beni proteggibili a mezzo di una privativa intellettuale o industriale e, nel caso, a chi dovrebbero essere riconosciuti i diritti di privativa.
Sotto questo profilo, la ricerca osserva che le opere e invenzioni IA-*generated* sollevano degli interessanti spunti di riflessione che, però, attualmente sono ancora privi di una risposta certa nel sistema normativo.
Infatti, la normativa vigente, tanto nazionale quanto europea, porta ad escludere che una macchina "intelligente" possa essere considerata come autore di una "creazione intellettuale", dal momento che solo una persona fisica può essere titolare dei diritti morali e patrimoniali su un'opera d'ingegno o su un'invenzione. La ricerca osserva poi che la diversa soluzione che attribuisce i diritti di privativa delle opere e invenzioni IA-*generated* al programmatore o all'utilizzatore della macchina contrasta con i principi basilari su cui poggia l'intera architettura del diritto d'autore e del brevetto. Allo stesso tempo, la ricerca evidenzia come non sia opportuno escludere *tout court* le opere e invenzioni IA-*generated* dalla tutela autoriale o brevettuale, posto che ciò potrebbe disincentivare gli investimenti nel settore strategico delle tecnologie di IA.
In definitiva, la ricerca segnala come, in un conteso economico e sociale profondamente segnato dal processo di trasformazione digitale, sia doveroso delineare un quadro normativo più chiaro in punto di protezione delle opere e delle invenzioni generate autonomamente dai sistemi di IA.
La ricerca, analizzando i temi della tutela giuridica del *software* e dei prodotti creativi o inventivi generati in modo autonomo dall'Intelligenza Artificiale, ha contribuito al raggiungimento di tre obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile. Più precisamente, la ricerca si inserisce pienamente nell'obiettivo n. 8 – *lavoro dignitoso e crescita economica* – dal momento che una adeguata strategia degli investimenti in innovazione contribuisce allo sviluppo delle imprese e dell'economia in generale. La ricerca risponde altresì all'obiettivo n. 9 dell'Agenda 2030 – *imprese, innovazione e infrastrutture* – posto che l'accrescimento della consapevolezza delle imprese sugli strumenti della proprietà intellettuale promuove l'innovazione. Infine, la ricerca è pienamente rispondente all'obiettivo n. 12 dell'Agenda 2030 – *consumo e produzione responsabili* – dato che un'adeguata protezione giuridica degli investimenti in innovazione può incentivare, tra le altre cose, la creazione di modelli sostenibili di produzione e di consumo.

Sede di svolgimento dell'attività (*Riportare il luogo in cui si è svolta l'attività)*

A causa dell'emergenza epidemiologica da Covid-19 l'assegnista ha svolto l'attività di ricerca principalmente in modalità *smart-working*.
L'assegnista ha partecipato a convegni e lezioni su temi inerenti al progetto di ricerca prevalentemente da remoto.
L'assegnista si è recata presso i locali universitari per reperire il materiale bibliografico necessario a svolgere l'attività di ricerca scientifica. In particolare, l'assegnista ha avuto accesso alla Biblioteca G. Zanotto del Dipartimento di Scienze Giuridiche e alla Biblioteca di Santa Marta del Polo Economico dell'Università degli Studi di Verona.
A causa dell'emergenza epidemiologica da Covid-19, gli incontri con il partner aziendale WINWINIT ITALIA S.r.l. si sono tenuti da remoto.

Luogo e data Verona, 26/07/2021 Firma del Destinatario

Firma del Referente/Tutor per la Ricerca

Unione europea
Fondo sociale europeo

REGIONE DEL VENETO

Regione del Veneto
Giunta Regionale
Direzione Formazione e Istruzione

ABSTRACT DI RICERCA
(intervento assegni di ricerca)

DGR n. 1463 del 08/10/2019

Cod. Ente: 2120 Rag. Sociale Università Ca' Foscari Venezia Asse Occupabilità

Titolo progetto La tutela giuridica dei diritti di proprietà intellettuale nell'epoca delle imprese e dell'economia digitali
cod. 2120-0001-1463-2019**COD. CUP:** H74I19001810002

Cod. Intervento 2120/10258436-002/231/DEC/20
Titolo dell'intervento: La tutela della proprietà intellettuale nelle imprese digitalizzate

Relativamente all'intervento in oggetto che si è svolto nel **periodo dal 27/07/2020 al 26/07/2021** viene riportato un breve abstract sull'attività di ricerca svolta

Lo sviluppo dell'Industria 4.0 ha avviato un processo di digitalizzazione aziendale improntato sull'automazione dei processi, sulle tecnologie di Internet e sui sistemi di gestione ed elaborazione dei dati. Se è certo che la proprietà intellettuale assume oggi una funzione cruciale nel dettare i ritmi del progresso tecnologico, è altrettanto certo che le imprese che adottano o sviluppano tecnologie digitali sono il più delle volte poco consapevoli delle strategie a cui possono ricorrere per tutelare gli investimenti in processi creativi o inventivi. La prassi e la quotidiana esperienza dimostrano infatti che una significativa porzione delle imprese "digitalizzate" non possiede un'adeguata conoscenza in merito agli strumenti di tutela delle creazioni intellettuali.
A fronte del rapido sviluppo delle tecnologie 4.0 è essenziale accrescere la consapevolezza delle imprese sull'importanza di individuare le cautele giuridiche più appropriate ad evitare, o quantomeno a limitare, la messa a disposizione di terzi degli esiti degli investimenti produttivi e innovativi in tecnologie digitali. In questa direzione, la ricerca ha inteso esaminare le forme più efficaci ed efficienti di tutela dei prodotti dell'attività inventiva riconducibili alla rivoluzione digitale, al fine di promuovere una più solida consapevolezza imprenditoriale sui temi della tutela e della valorizzazione dell'innovazione tecnologica.
Nello specifico, la ricerca indaga, da una parte, la questione della protezione giuridica del *software* e, dall'altra, se e in che modo risulta oggi possibile proteggere le opere e le invenzioni generate automaticamente dal *software* e, nello specifico, dai sistemi di Intelligenza Artificiale (IA) che presentano *lato sensu* carattere creativo o inventivo.
Quanto al tema della tutela giuridica del *software*, la ricerca esamina, alla stregua della normativa e della giurisprudenza vigente, se, in che misura e con quali strumenti il *software* è meritevole di protezione giuridica. La ricerca individua poi le variabili su cui è opportuno parametrare la scelta del paradigma di protezione del *software*. Ciò al fine di offrire alle imprese che operano nel settore delle tecnologie digitali un'utile guida per orientarsi nella scelta strategica, ma tutt'altro che agevole, del paradigma di protezione del *software*.
La ricerca considera poi che l'avvento dell'Industria 4.0 ha determinato una progressiva antropomorfizzazione del ruolo delle tecnologie informatiche ad alto connotato tecnico che sono in grado di sostituire l'uomo in diversi ambiti di applicazione e di produrre risultati di gran lunga migliori rispetto a quelli che potrebbero essere raggiunti con possibilità di computo umane. Nel quadro della trasformazione digitale diventa sempre più urgente che il diritto della proprietà intellettuale si conformi alla necessità di sostenere lo sviluppo e la diffusione di tecnologie basate sull'IA.
In questo senso, la ricerca si interroga sulla possibilità che le opere o le invenzioni AI-*generated* possano

rientrare nella sfera di beni proteggibili a mezzo di una privativa intellettuale o industriale. La ricerca mette in evidenza come, in un conteso sociale e economico profondamente segnato dalle tecnologie digitali, sia sempre più avvertita l'esigenza di avere un quadro normativo chiaro e definito in punto di protezione delle opere e delle invenzioni generate autonomamente dai sistemi di IA.

Verona, 26/07/2021 Firma del Destinatario (assegnista) Sofia Tarsolo

Firma del Referente per la ricerca (prof. Meruzzi)