

## LA “GIUSTIZIA DIGITALE” TRA NUOVE FORME DI EFFICIENZA E GARANZIA DEI DIRITTI COSTITUZIONALI

ERIK LONGO\*

*L'articolo indaga le molteplici intersezioni tra l'intelligenza artificiale (IA) e la giustizia concentrandosi sulle implicazioni legate agli usi delle più recenti forme di IA come ChatGPT nei processi giudiziari. Dopo aver introdotto i Large Language Models, sono presi in esame l'uso amatoriale di ChatGPT nelle procedure legali, evidenziando benefici potenziali, come il miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia delle decisioni, e i rischi riguardanti la trasparenza, la protezione dei dati personali, l'indipendenza della magistratura e il diritto a un processo equo. La parte centrale dell'articolo esplora due documenti istituzionali volti a governare lo sviluppo della giustizia digitale e affronta le decisioni umane assistite dall'IA. Nel paragrafo finale si riflette sull'alba di una nuova forma di giustizia, con un'enfasi sul bilanciamento tra progressi tecnologici e la protezione dei diritti costituzionali.*

*The article explores the nexus of artificial intelligence (AI) and justice, focusing on the impact of advanced AI technologies like ChatGPT on judicial processes. It begins by introducing Large Language Models, then delves into the amateur application of ChatGPT in legal settings, outlining potential benefits for efficiency and decision-making quality, alongside risks concerning transparency, personal data security, judicial independence, and the right to a fair trial. The core discussion revolves around two institutional documents aimed at steering the evolution of digital justice, touching on AI-supported human decision-making. The conclusion contemplates the emergence of a novel justice form, emphasizing the need to reconcile technological progress with constitutional rights safeguarding.*

SOMMARIO: 1. Introduzione. – 2. L'uso “amatoriale” di ChatGPT nei processi: primi esempi. – 3. I principali rischi derivanti dall'impiego indiscriminato delle GAI. – 4. Dalla dematerializzazione all'uso delle IA nei processi: due nuovi documenti istituzionali per governare lo sviluppo della “giustizia digitale”. – 4.1. La “Guida” agli usi delle IA nei processi per le corti inglesi e gallesi. – 4.2 La “Strategia sull'Intelligenza Artificiale”

\* Professore associato di Diritto costituzionale dell'Università degli Studi di Firenze.

La Nuova Giuridica - Florence Law Review, ISSN 2974-5640 © 2023 E. Longo. This is an open access article, blind-peer reviewed, published by Firenze University Press under the terms of the Creative Commons Attribution Licence, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. DOI:

<https://riviste.fupress.net/index.php/nuovagiuridica>

pubblicata dalla Corte di Giustizia dell’Unione europea. – 5. Le decisioni umane assistite dalle IA. – 6. L’alba di una nuova forma di giustizia?

1. *Introduzione.* – Il triennio 2022-2024 sarà ricordato per la notevole diffusione della “*Generative Artificial Intelligence*”<sup>1</sup> (anche GAI)<sup>2</sup> e in particolare per la scoperta dei “*Large Language Models*” (anche LLM)<sup>3</sup>, dei quali la più nota applicazione è per ora ChatGPT; un “*chatbot*” automatico di proprietà dell’azienda OpenAI che è capace di interagire in modo colloquiale con gli esseri umani<sup>4</sup>.

Gli LLM sono una specifica evoluzione del *Natural Language Processing* (NLP) basato su algoritmi di *Machine Learning* (ML) messi a punto attraverso un nuovo tipo di *Artificial Neural Network* (ANN)<sup>5</sup>. Queste tecnologie consentono di elaborare il linguaggio umano sotto forma di testo o dati vocali e di simulare la “comprensione” del significato, dell’intento e persino del sentimento di chi parla o scrive. Un LLM funziona, infatti, prevedendo le parole che probabilmente seguiranno una determinata stringa di testo, sulla base dei miliardi di esempi potenzialmente utilizzati per addestrarlo. Matematicamente parlando, l’operazione di ottenere frasi e paragrafi di senso compiuto avviene aggiungendo l’*output* di un LLM al suo *input* e reinserendolo nel modello<sup>6</sup>.

Questi LLM codificano le informazioni del *corpus* di addestramento che usano per fare le previsioni con numeri chiamati “parametri”. Il processo di impostazione dei valori dei parametri di un LLM si chiama “addestramento”. Si tratta di memorizzare copie codificate delle opere di addestramento all’interno di un computer, farle passare ripetutamente attraverso il modello con parole mascherate e regolare i parametri per ridurre al minimo la differenza tra queste ultime e le parole che il modello prevede di riempire.

---

<sup>1</sup> Tecnicamente l’IA generativa è una tecnologia di Intelligenza Artificiale che genera automaticamente contenuti, come testi, immagini e video, attraverso l’apprendimento di modelli dai dati. La GAI utilizza la modellazione generativa e i progressi del *Deep Learning* per produrre contenuti diversificati su scala utilizzando media esistenti come testo, grafica, audio e video. Sebbene sia utilizzata principalmente in contesti di ricerca, oggi la GAI sta entrando in diversi domini e scenari quotidiani. Esistono molti tipi di modelli di IA generativa, che possono produrre contenuti in base a diversi *input* o “*prompt*”. Ad esempio, alcuni modelli sono in grado di produrre immagini da richieste di testo (ad esempio Midjourney, Stable Diffusion, Dall-E), mentre altri creano video (ad esempio Gen2 o Meta’s Make-A-Video), altri ancora creano testi (ad esempio ChatGPT). CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE, *Generative artificial intelligence and data privacy: A primer*, 23 maggio 2023, disponibile all’indirizzo <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R47569>, consultato il 27.01.2024.

<sup>2</sup> Salvo la parola Intelligenza Artificiale, per la quale useremo anche l’acronimo IA, per le altre applicazioni e strumenti di IA verranno usati i termini inglesi originari e i relativi acronimi.

<sup>3</sup> Per la definizione si v. *infra*, par. 2.

<sup>4</sup> ChatGPT è stato rilasciato nel novembre del 2022 da OpenAI. Cfr. OPENAI, *ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue*, 30 novembre 2022, disponibile all’indirizzo <https://openai.com/blog/chatgpt>, consultato il 27.01.2024.

<sup>5</sup> Y. CHANG, X. WANG, J. WANG *et al.*, *A survey on evaluation of large language models*, in *ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology*, agosto 2018, disponibile in <https://arxiv.org/abs/2307.03109>, consultato il 27.01.2024.

<sup>6</sup> J. KAPLAN, *Generative Artificial Intelligence: What Everyone Needs to Know*, Oxford, 2024, pp. 30 ss.

Dopo essere stati allenati su un *corpus* generale, i modelli possono essere ulteriormente sottoposti a un processo di *finetuning*, ad esempio eseguendo ulteriori cicli di addestramento utilizzando tipi specifici di opere per imitarne meglio il contenuto o lo stile, o fornendo loro un *feedback* umano per rafforzare i comportamenti desiderati o sopprimere quelli indesiderati.

I modelli addestrati in questo modo mostrano un comportamento chiamato “memorizzazione”. In altre parole, se sollecitati nel modo giusto, ripetono ampie porzioni di materiale su cui sono stati addestrati<sup>7</sup>. Questo fenomeno dimostra che i “parametri” degli LLM codificano copie recuperabili di molti lavori di addestramento.

Gli LLM di ultima generazione sono basati su un tipo di ANN chiamato “*General Pre-Trained Transformer*” (GPT), che non solo è capace di concentrarsi su differenti parti di dati per determinare come essi si relazione a vicenda, ma è allenato e molto efficace su database molto grandi<sup>8</sup>.

I GPT sono pre-addestrati su una grande quantità di dati che possono cogliere le sfumature del linguaggio e generare un testo coerente e consapevole del contesto<sup>9</sup>.

ChatGPT è fondato su uno dei GPT più avanzati al mondo<sup>10</sup>.

---

<sup>7</sup> I risultati di ricerca generati possono copiare o parafrasare ampiamente opere che i modelli stessi non hanno memorizzato.

<sup>8</sup> La creazione di questo nuovo strumento si deve all’opera di un gruppo di ricercatori che lavoravano a Google e che hanno messo nero su bianco la loro idea in un famosissimo articolo dal titolo *beatlesiano*: A. VASWANI, N. SHAZEER, N. PARMAR *et al.*, *Attention Is All You Need*, in *arXiv pre-print server*, 5 dicembre 2017 (disponibile in <https://arxiv.org/abs/1706.03762>, consultato il 27.01.2024). L’architettura “*transformer*”, che ha rappresentato la svolta nell’elaborazione informatica del linguaggio naturale, non richiede dati di addestramento pre-etichettati e può essere addestrato in parallelo, consentendo un addestramento molto più rapido rispetto alle precedenti architetture di IA. La storia dei ricercatori di Google è narrata nei due avvincenti articoli di M. MURGIA, *Transformers: the Google scientists who pioneered an AI revolution*, in *Financial Times*, 23 luglio 2023, disponibile all’indirizzo <https://www.ft.com/content/37bbo1af-ee46-4483-982f-ef3921436a50> (consultato il 27.01.2024), e di G. SINGH, *The Google Scientists Who Pioneered an AI Revolution*, in *Medium*, 24 settembre 2023, disponibile all’indirizzo <https://medium.com/@gajendra02/the-google-scientists-who-pioneered-an-ai-revolution-844640c6559a>, consultato il 27.01.2024.

<sup>9</sup> T. BROWN, B. MANN, N. RYDER *et al.*, *Language models are few-shot learners*, in *Advances in neural information processing systems*, 2020, pp. 1877-1901.

<sup>10</sup> Lo sviluppo di GPT<sub>1</sub> ha consentito di modellare il linguaggio senza supervisione con un ampio corpus di testi (40 GB per 117 milioni di parametri), seguito poi da una messa a punto supervisionata. I dati di testo provenivano da diverse fonti, come libri, articoli di giornale e miriadi di contenuti presenti nel web. Gli sviluppi successivi (GPT<sub>2</sub> e GPT<sub>3</sub>) hanno più che decuplicato i giga bites e i parametri (175 Tera Bites e 175 miliardi di parametri) ed è attualmente in uso GPT<sub>4</sub> e sono in fase di test le versioni successive. Con ChatGPT-3 OpenAI ha introdotto l’uso dell’apprendimento per rinforzo, un processo in cui il *feedback* esterno (cioè umano) viene utilizzato per modificare l’*output* di un modello di intelligenza artificiale. Nel caso degli LLM, l’aggiunta dell’apprendimento per rinforzo ha permesso a OpenAI di cercare di evitare che i suoi modelli producessero *output* impropri o offensivi. Il passaggio dei vari modelli è riassunto da K. COOPER, *OpenAI GPT-3: Everything You Need to Know [Updated]*, 23 settembre 2023, disponibile su <https://www.springboard.com/blog/data-science/machine-learning-gpt-3-open-ai/#:~:text=To%20summarise%3A,text%20data%20from%20different%20datasets>, consultato il 27.01.2024; A. RADFORD, K. NARASIMHAN, T. SALIMANS *et al.*, *Improving language understanding by generative pre-training*, in *Open AI Working Paper*, 2018, disponibile all’indirizzo

Grazie alla sua complessità, alla capacità di generare testo coerente e all'enorme base dati di allenamento, ChatGPT rappresenta un passo avanti significativo nell'ambito dell'analisi del linguaggio naturale e un volano economico che prima della sua uscita non potevamo immaginarci<sup>11</sup>.

Persino il mondo del diritto, di solito restio alla novità e più abituato alla conservazione, ha preso atto di questo epocale cambiamento. Se ne parla ormai frequentemente nei consessi a ciò dedicati, come dimostreremo attraverso due documenti prodotti da due importanti istituzioni giudiziarie. Iniziano a sommarsi le vicende nelle quali le nuove e potenti IA generative vengono usate all'interno dei processi giudiziari.

ChatGPT rappresenta solo il primo di una lunga serie di strumenti che tra poco invaderanno le nostre vite. Bard, Copilot, Dall-E e altre IA generative di testi, di immagini, di codici informatici sono già accessibili al pubblico<sup>12</sup>.

Con tali applicazioni l'intersezione tra intelligenza artificiale e ragionamento umano è divenuta un punto centrale nel discorso globale sull'IA, perché, come vedremo, questi strumenti hanno il loro potenziale nel fatto che si candidano a divenire ciò che i motori di ricerca sono stati molti anni fa per la rete Internet. Solo che, a differenza di questi ultimi, gli LLM vanno oltre il semplice reperimento di informazioni, entrando nel regno della cultura del “discorso”<sup>13</sup>. I loro risultati imitano opinioni o affermazioni di fatti ben ponderate e indipendenti, presentando una pretesa di “saggezza”.

Accanto ai numerosi elementi positivi o vantaggi, gli LLM presentano anche altrettanti problemi sia sul piano informatico che sul piano sociale. In questo saggio prenderemo in esame due importanti documenti pubblicati nell'ultimo semestre del 2023 proprio sul rapporto tra IA e giustizia. Per arrivare ad esaminare questi documenti abbiamo tracciato un percorso che è composto da due “tappe” di avvicinamento all'oggetto dell'analisi. Nella prima descriveremo alcuni casi giudiziari dai quali emerge la “rilevanza” del tema. Nella seconda vedremo i possibili usi delle GAI all'interno del settore giustizia. Saranno svolte, al termine del lavoro, alcune considerazioni sulle forme di giustizia digitale ragionevolmente immaginabili e sui rischi, in particolare quelli associati ai diritti fondamentali, che esse determinano.

---

[https://s3-us-west-2.amazonaws.com/openai-assets/research-covers/language-unsupervised/language\\_understanding\\_paper.pdf](https://s3-us-west-2.amazonaws.com/openai-assets/research-covers/language-unsupervised/language_understanding_paper.pdf), consultato il 27.01.2024.

<sup>11</sup> Come sottolineano S. DA EMPOLI, *L'economia di ChatGPT. Tra false paure e veri rischi*, Milano, 2023; J. MANYIKA, M. SPENCE, *The Coming AI Economic Revolution. Can Artificial Intelligence Reverse the Productivity Slowdown?*, in *Foreign Affairs*, 2023, pp. 70 ss.

<sup>12</sup> Per un elenco delle principali applicazioni di GAI commercializzate nel 2023 si v. UNESCO, *Guidance for generative AI in education and research*, Paris, 2023, disponibile su <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>, consultato il 27.01.2024.

<sup>13</sup> B.C. STAHL, D. EKE, *The ethics of ChatGPT—Exploring the ethical issues of an emerging technology*, in *International Journal of Information Management*, 2024, pp. 1-14.

2. *L'uso "amatoriale" di ChatGPT nei processi: primi esempi.* – Nei primi sei mesi del 2023 una serie di vicende – per fortuna non accadute ancora in Italia – hanno risvegliato l'attenzione rispetto al rapporto tra potere giurisdizionale e intelligenza artificiale (IA).

La prima è avvenuta nel gennaio 2023 in Colombia. Un giudice del lavoro di una città caraibica ha dichiarato di aver usato ChatGPT all'interno di una causa per determinare se l'assicurazione sanitaria dovesse coprire tutte le spese relative alle cure mediche di un bambino autistico<sup>14</sup>.

La seconda vicenda – di dieci giorni successiva alla prima – è accaduta ancora in Colombia. Durante una causa per un affare bagatellare conseguente a una sanzione autostradale, un giudice ha chiesto a ChatGPT come fare a svolgere una delle udienze mediante la tecnologia "Metaverse" di Meta e ha seguito le sue indicazioni<sup>15</sup>.

La terza vicenda è di fine marzo 2023. Un giudice in Perù ha dichiarato di aver utilizzato ChatGPT per motivare una decisione di secondo grado e per illustrare le sue argomentazioni in un'udienza.

La quarta vicenda si è verificata alla fine di giugno 2023, quando un giudice del Distretto Sud di New York ha emesso una sanzione senza precedenti nei confronti di uno studio legale. Quest'ultimo aveva citato in una memoria dei casi fittizi generati da ChatGPT, senza verificare che tali casi fossero, in realtà, inventati di sana pianta dalla IA<sup>16</sup>.

Dopo la vicenda newyorkese, un giudice del Distretto settentrionale del Texas ha implementato una nuova regola che richiede una certificazione più esplicita e precisa dei casi citati. La certificazione è rivolta a garantire che qualsiasi testo generato dall'IA generativa sia sottoposto a un controllo umano di accuratezza utilizzando fonti legali autorevoli prima di essere presentato alla Corte<sup>17</sup>.

---

<sup>14</sup> Per un sommario e analisi del caso si v. M.R. GROSSMAN, P.W. GRIMM, D. BROWN *et al.*, *The GPTJudge: Justice in a Generative AI World*, in *Duke Law & Technology Review*, 2023, 1, pp. 1 ss.; J.D. GUTIÉRREZ, *ChatGPT in Colombian Courts: Why we need to have a conversation about the digital literacy of the judiciary*, in *VerfBlog*, 23 febbraio 2023, disponibile all'indirizzo <https://verfassungsblog.de/colombian-chatgpt>, consultato il 27.01.2024.

<sup>15</sup> Sul punto sia consentito richiamare E. LONGO, *Giustizia digitale e Costituzione: riflessioni sulla trasformazione tecnica della funzione giurisdizionale*, Milano, 2023, pp. 13 ss.

<sup>16</sup> Gli atti del caso *Mata c. Avianca Inc.*, 1:22-cv-01461, sono disponibili all'indirizzo <https://www.courtlistener.com/docket/63107798/mata-v-avianca-inc/>, consultato il 27.01.2024.

<sup>17</sup> Così riporta il sito: «Tutti gli avvocati e le parti in causa che compaiono dinanzi alla Corte devono depositare, insieme all'avviso di comparizione, un certificato in cui si attesta che nessuna parte di un documento sarà redatta da un'intelligenza artificiale generativa (come ChatGPT, Harvey-AI o Google Bard) o che qualsiasi linguaggio redatto da un'intelligenza artificiale generativa sarà controllato da un essere umano per verificarne l'accuratezza, utilizzando cronache cartacee o banche dati legali tradizionali. (...) Chiunque ritenga che una piattaforma abbia l'accuratezza e l'affidabilità necessarie per la redazione di un documento legale può chiedere un permesso e spiegarne le ragioni. Di conseguenza, questa Corte respingerà qualsiasi deposito di una parte che non depositi un certificato che attesti che ha letto i requisiti specifici del giudice della Corte e che è consapevole che sarà ritenuta responsabile, ai sensi dell'articolo 11, per il contenuto di qualsiasi deposito firmato e presentato alla Corte, indipendentemente dal fatto che l'intelligenza artificiale generativa abbia redatto una parte di tale deposito». La fonte è disponibile all'indirizzo

Racconti di casi simili a quelli qui sommariamente descritti sono riportati oramai quasi ogni giorno dalla stampa specializzata<sup>18</sup>.

Questi casi sollevano numerosi interrogativi che potremmo classificare facendo riferimento segnatamente ai profili della legittimità, alla riserva di legge, al potere interpretativo, alla soggezione del giudice alla legge, al giusto processo, alla indipendenza della magistratura<sup>19</sup>.

La domanda più semplice riguarda la stessa ammissibilità, in base alle norme processuali di questi Stati, del ricorso all'IA nell'ambito dell'attività giudiziaria al fine di formulare o ricostruire una decisione giudiziaria o compiere alcune scelte processuali. Laddove venga utilizzato per decidere o per selezionare casi, l'IA non può essere equiparata a strumenti convenzionali, non essendo assimilabile né a un perito né a un consulente tecnico. Essa non è neanche un semplice strumento tecnico, come potrebbe essere un programma di videoscrittura.

Inoltre, i casi narrati, sollevando interrogativi di natura anche costituzionale, appaiono paradigmatici della necessità che l'uso delle tecnologie nelle attività processuali sia accompagnato da una seria riflessione sulle implicazioni che le tecnologie digitali hanno per i diritti fondamentali tutelati *da e attraverso* i processi.

3. *I principali rischi derivanti dall'impiego indiscriminato delle GAI.* – Pur essendo ancora poco più che “oggetti luccicanti”, le GAI, e in particolare gli LLM, come ChatGPT, si candidano a trasformarsi in un'industria di dimensioni colossali, con implicazioni molto attraenti anche per il mondo del diritto. Questa tecnologia innovativa ha un immenso potenziale capace di aumentare significativamente l'efficienza e la produttività di molti settori<sup>20</sup>, semplificando processi e decisioni specifiche, come ad esempio lo snellimento dell'elaborazione di note o l'aiuto al miglioramento dei percorsi di insegnamento<sup>21</sup>.

---

<https://www.txnd.uscourts.gov/judge/judge-brantley-starr> (raggiungibile solo da computer o da indirizzi IP collocati negli Stati Uniti).

<sup>18</sup> Ad esempio, Lord Justice Birss, un giudice della Corte d'Appello del Regno Unito, ha ammesso apertamente di aver utilizzato ChatGPT per redigere parte di una sentenza. Il giudice ha usato il chatbot AI per riassumere un'area del diritto e poi ha copiato e incollato la risposta. Lord Justice Birss ha dichiarato: “Ho chiesto a ChatGPT se puoi farmi un riassunto di questo settore del diritto, e mi ha dato un paragrafo”. Se, da un lato, Lord Justice Birss ha elogiato l'efficienza dello strumento, dall'altro ha sottolineato l'importanza di non affidarsi all'intelligenza artificiale per argomenti poco conosciuti. Ha tenuto a precisare che conosceva già la risposta e quindi era in grado di giudicare se la risposta fornita dall'IA fosse accettabile. In sostanza, è stata utilizzata come strumento per accelerare la stesura della sentenza. La notizia è apparsa nella pagina: <https://www.astonbond.co.uk/british-judge-used-chat-gpt-for-case-ruling/>, consultata il 27.01.2024.

<sup>19</sup> Dei quali abbiamo cercato di parlare in LONGO, *Giustizia digitale e Costituzione*, cit.

<sup>20</sup> *Large, creative AI models will transform lives and labour markets*, in *The Economist*, 22 April 2023, disponibile su <https://www.economist.com/interactive/science-and-technology/2023/04/22/large-creative-ai-models-will-transform-how-we-live-and-work>, consultato il 27.01.2024.

<sup>21</sup> N. ZUBER, J. GOGOLL, *Vox Populi, Vox ChatGPT: Large Language Models, Education and Democracy*, in *Philosophies*, 2024, 1, pp. 1-18.

Nell'ambito legale, i sistemi di IA generativa dimostrano la capacità di individuare argomentazioni o effettuare sintesi di documenti molto lunghi; generare testi, comprensivi di argomentazioni e ricerche legali, prevedendo il testo appropriato da far seguire a un dato *input* mediante l'utilizzo di modelli appresi da ampie serie di dati.

Mentre alcuni strumenti di IA generativa operano all'interno di un universo chiuso di informazioni, altri sono aperti e hanno un accesso più ampio ai dati, ad esempio tramite *plugin* web o connessioni Internet. Già è possibile sfruttare gli LLM su specifici insiemi di dati o corpi di testo e focalizzarli su compiti ristretti<sup>22</sup>.

Attraverso queste applicazioni si possono creare enciclopedie personali e persino veri e propri database da utilizzare per l'allenamento del proprio chatbot. Già sono stati testati metodi per selezionare e trovare norme applicabili a casi specifici, confrontando sentenze anche di altre giurisdizioni. Usando il materiale scelto si possono chiedere sintesi di documenti, individuare eventuali ripetizioni o ridondanze e identificare linee argomentative ricorrenti.

Tutto ciò potrebbe cambiare le carte in tavola in molti settori del diritto. In un modo più potente della ricerca sul web, che ha rivoluzionato la diffusione e la fruibilità delle leggi e delle sentenze, le chatbot si candidano a sostituire assistenti personali e persino i praticanti legali.

Purtroppo, però, da un punto di vista tecnico le GAI non sono ancora molto efficienti e già ci sono prese di posizione a livello mondiale sul tema<sup>23</sup>.

Si possono individuare almeno tre problemi emergenti dagli usi nell'ambito della giustizia e dei servizi legali che sono in realtà documentati anche all'interno dei casi descritti prima<sup>24</sup>.

Il primo e più semplice problema delle GAI è legato all'effetto "sviamento" o dell'uso di queste tecnologie per scopi non immaginati né testati. I casi descritti *supra* documentano un uso dell'IA generativa per funzioni alle quali non si può avere prova che esse siano state allenate. Per questa ragione, chi gestisce le forme di uso di tali strumenti ha previsto una serie di eccezioni e *disclaimer* da presentare

---

<sup>22</sup> Nel momento in cui si scrive, la versione a pagamento di ChatGPT già consente di allenare con un computer non molto potente un modello con due *gigabytes* di pdf.

<sup>23</sup> Si v. ad esempio l'Hiroshima AI Process lanciato dal G7 per coordinare le discussioni sui rischi associati all'IA generativa. Per informazioni sul punto si v. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/05/20/g7-hiroshima-leaders-communicate/>, consultato il 27.01.2024.

<sup>24</sup> Vi è poi un'ulteriore questione che attiene alla sostenibilità, non solo ambientale ma anche sociale, degli LLM: se, da un lato, è evidente che queste IA sono altamente energivore, dall'altro, il loro utilizzo determinerà nuove, probabili discriminazioni e usi non etici al servizio di interessi capaci di determinare un arricchimento di poche persone e lo sfruttamento di grandi masse di lavoratori sia in fase di immissione di dati sia in fase di allenamento e rifinitura. Va precisato, inoltre, che accanto a tali nuovi ed emergenti problemi si sommano anche questioni riferite in generale agli algoritmi "classici" di *Machine Learning* su cui la letteratura, anche giuridica, ha già speso molte parole, sia con riguardo agli effetti discriminatori sia con riguardo agli altri problemi di sostenibilità.

agli utilizzatori, ma ovviamente ci sono molti modi per aggirarli e per forzare tali restrizioni<sup>25</sup>.

Il secondo problema prende il nome di “allucinazione”<sup>26</sup>. Le LLM, infatti, hanno spesso dimostrato di essere in grado di produrre risultati non corretti ma plausibili. L’effetto di “umanizzazione” rende verosimili dei risultati che, in realtà, sono errati se non del tutto inesistenti. La plausibilità di quanto si legge o si vede aumenta il rischio che vengano accettati come accurati. In fondo si tratta di una forma di pregiudizio derivante dalla stessa automazione<sup>27</sup>. I “risultati allucinati”, specie se usati per decisioni o per comunicare, possono rivelarsi estremamente problematici, soprattutto nella motivazione delle sentenze o degli atti giudiziari.

Il terzo problema è legato alla proprietà intellettuale. Le GAI sono allenate con informazioni prese in modo ampio dalla rete, senza tenere conto della possibilità di violare la proprietà intellettuale dei creatori delle opere originali. Con gli strumenti di produzione di testi e immagini, il problema del copyright ha assunto una portata molto più complessa, sia per i testi e le immagini di allenamento, sia per tutto ciò che viene prodotto da una intelligenza artificiale<sup>28</sup>. A fine 2023, infatti, è stata intentata una causa dalla testata giornalistica New York Times per una massiccia violazione del copyright da parte di OpenAI che avrebbe

---

<sup>25</sup> Spesso le risposte delle chatbot riportano delle vere e proprie ammende di imperfezione (R. CLAYPOOL, C. HUNT, “Sorry in Advance!”. *Rapid Rush to Deploy Generative A.I. Risks a Wide Array of Automated Harms*, in *Public Citizen*, 18 aprile 2023, disponibile all’indirizzo <https://www.citizen.org/article/sorry-in-advance-generative-ai-artificial-intelligence-chatgpt-report/>, consultato il 27.01.2024) o, addirittura, frasi che indicano una limitazione di responsabilità (cfr. <https://help.openai.com/en/collections/3742473-chatgpt>, consultato il 27.01.2024), specie per quelle domande che implicherebbero una conoscenza professionale o appunto la soluzione di un problema pratico, ovvero sono domande “scomode”. Interrogato sul punto, ChatGPT stesso affermava che la sua conoscenza era ferma al 31/12/2021. Difatti, quando si chiedevano informazioni sull’attualità al 2022 il *chatbot* replicava di non conoscere l’esatta risposta ovvero offriva risposte sbagliate. Il problema è stato risolto solo più avanti nel tempo, quando OpenAI ha rilasciato la versione “4.0” del *chatbot* aumentando notevolmente la potenza e l’accuratezza dello strumento oltre che l’uso dei dati pescati dalla rete *in real time*. La più grande limitazione di ChatGPT deriva da una autoimposizione. Come parte della politica di moderazione dei contenuti del modello, ChatGPT non risponde alle domande che sono state classificate come dannose o di parte. Questi meccanismi di sicurezza sono costantemente aggiornati, ma in alcuni casi possono essere aggirati con una corretta ingegnerizzazione dei *prompt*.

<sup>26</sup> Il termine “allucinazione” indica l’errore supremo della macchina che inventa fatti o dati non esistenti ovvero vera e propria disinformazione. Cfr. C. MORAN, *ChatGPT is making up fake Guardian articles. Here’s how we’re responding*, in *The Guardian*, 6 aprile 2023, disponibile all’indirizzo <https://www.theguardian.com/commentisfree/2023/apr/06/ai-chatgpt-guardian-technology-risks-fake-article>, consultato il 27.01.2024; T. HSU, S.A. THOMPSON, *Disinformation Researchers Raise Alarms About A.I. Chatbots*, in *New York Times*, 20 giugno 2023, disponibile all’indirizzo <https://www.nytimes.com/2023/02/08/technology/ai-chatbots-disinformation.html>, consultato il 27.01.2024.

<sup>27</sup> È importante ricordare che le GAI vengono addestrate su una quantità ampissima di dati. Questi strumenti, tuttavia, possono produrre risultati plausibili ma non del tutto accurati a causa della natura della rete neurale che li ha allenati, la quale mira a generare risultati che assomigliano molto alle informazioni di partenza, ma che non sempre sono identici.

<sup>28</sup> N. LUCCHI, *ChatGPT: A Case Study on Copyright Challenges for Generative Artificial Intelligence Systems*, in *European Journal of Risk Regulation*, 2023, pp. 1-23.

impiegato “illegalmente” l’intero database del giornale per allenare i suoi algoritmi<sup>29</sup>.

Di fronte a questi problemi si possono svolgere tre considerazioni allineandole su una immaginaria linea temporale. Al momento, non possiamo fidarci completamente di questi strumenti. Bene ha fatto, quindi, il giudice texano a chiedere che gli avvocati certifichino di non produrre in giudizio materiale confezionato da una GAI. Nel medio periodo, quindi, non possiamo ritenere obsolete le competenze umane che insegniamo nelle aule di Giurisprudenza a patto però di riuscire a far comprendere ai nostri studenti che non si devono demonizzare tali strumenti ma solo utilizzarli in una maniera consapevole e capace di sfruttarne i lati positivi. Nel lungo periodo si può ragionevolmente immaginare che grazie alla evoluzione di questi strumenti deriverà un incremento della “produttività” delle professioni legali, in modo simile a quanto sta accadendo per altre professionalità, come i *computer scientists*<sup>30</sup>.

A metà strada tra le sfide di medio e lungo periodo si situa un altro importante cambiamento riguardante gli agenti di IA e la loro capacità di espandersi interagendo con altri set di dati e altre IA. Nell’industria legale, dove sono presenti database pubblici e privati ancora non sfruttati completamente, si potrebbe verificare un avanzamento giuridico-tecnologico impressionante nel momento in cui si raggiungesse una digitalizzazione completa<sup>31</sup>. Non va sottaciuto che questa circostanza potrebbe essere foriera di numerosi problemi sui quali occorrerebbe una seria riflessione: falsità, disinformazione, attacchi *cyber*, contenuti spazzatura, furti di proprietà intellettuale e sostituzione di vecchie tipologie di lavoro con nuove.

È per questo che le iniziative rivolte a regolare questi nuovi strumenti sono molto importanti e devono essere oggetto di notevole interesse da parte dei giuristi<sup>32</sup>.

Lo sviluppo inarrestabile della GAI ci avvisa che è in atto un cambiamento radicale con effetti molto ampi per la teoria e la pratica del diritto.

C’è in gioco non solo un settore economico o un’industria ma il futuro della stessa democrazia e la scelta del modo nel quale aggiorneremo istituzioni e principi costituzionali, che sono stati elaborati secoli addietro, con l’evoluzione del

---

<sup>29</sup> M.M. GRYNBAUM, R. MAC, *The Times Sues OpenAI and Microsoft Over A.I. Use of Copyrighted Work*, in *New York Times*, 27 dicembre 2023, disponibile all’indirizzo <https://www.nytimes.com/2023/12/27/business/media/new-york-times-open-ai-microsoft-lawsuit.html>, consultato il 27.01.2024.

<sup>30</sup> V. a questo proposito la nota dello THE EUROPEAN BARS FEDERATION, *European Lawyers in the Era of ChatGPT. Guidelines on how lawyers should take advantage of the opportunities offered by large language models and generative AI*, giugno 2023, disponibile all’indirizzo <https://www.fbe.org/wp-content/uploads/2023/06/European-lawyers-in-the-era-of-ChatGPT-FBE-Guidelines-on-how-lawyers-should-take-advantage-of-the-opportunities-offered-by-large-language-models-and-gene-kopia.pdf>, consultato il 27.01.2024.

<sup>31</sup> A. PALLADINO, M. FARINA, *La digitalizzazione degli archivi giudiziari nel PNRR: verso la “smart justice”*, in *Rivista elettronica di Diritto, Economia, Management*, 2022, 2, pp. 209-230.

<sup>32</sup> Ci riferiamo in particolare alla imminente pubblicazione di un Regolamento europeo sull’Intelligenza Artificiale, anche chiamato “*AI Act*”.

mondo di oggi. Sebbene possa apparire altisonante, è all’interno di questa epocale rivoluzione, come la chiamerebbe lo storico Gabriele Balbi<sup>33</sup>, che si colloca la transizione/trasformazione alla quale è soggetta la funzione giurisdizionale in tutti gli ordinamenti giuridici<sup>34</sup>.

4. *Dalla dematerializzazione all’uso delle IA nei processi: due nuovi documenti istituzionali per governare lo sviluppo della “giustizia digitale”.* – Negli ultimi decenni, molte giurisdizioni hanno investito ingenti risorse nello sviluppo delle infrastrutture tecnologiche e nelle applicazioni digitali per la giustizia.

Nonostante gli evidenti problemi di adattamento della amministrazione della giustizia alla digitalizzazione, l’obiettivo di rendere i processi più efficienti e aumentare l’accesso alla giustizia ha spinto verso la dematerializzazione di alcune attività amministrative, come quelle che riguardano il *case management* e l’*e-filing*, fino ai sistemi di videoconferenza e agli strumenti di *data analytics* applicati ai database della giustizia<sup>35</sup>.

Per tanti anni l’impiego delle tecnologie digitali nel processo non ha destato molta attenzione nel pubblico più vasto. È stato grazie agli avanzamenti tecnologici dell’ultimo lustro – anche connessi allo sviluppo di forme avanzate di IA usate nelle attività processuali – e ai mesi di distanziamento sociale dovuti alla pandemia, che l’obiettivo di digitalizzazione dei sistemi giudiziari è divenuto uno degli elementi centrali della strategia di efficientamento, di velocizzazione delle procedure, di abbattimento del contenzioso e, in generale, di miglioramento del processo<sup>36</sup>.

D’altronde, durante l’emergenza pandemica quei paesi nei quali il *case management*, l’*e-filing*, lo scambio di documenti attraverso posta certificata, i sistemi di risoluzione online delle controversie e le videoconferenze erano già stati avviati, non hanno dovuto fermare il lavoro dei tribunali e delle corti per soddisfare la domanda di giustizia delle persone e delle aziende. Dopo la pandemia l’uso ma anche l’analisi di questi strumenti è esplosa, soprattutto, come ampiamente visto in precedenza, verso l’IA<sup>37</sup>.

Le preoccupazioni maggiori per le forme più evolute di digitalizzazione della giustizia sono venute in questi anni dalle istituzioni sovranazionali e da alcuni paesi con ordinamenti di *common law*. A livello sovranazionale una delle voci più importanti è quella della *Commission européenne pour l’efficacité de la*

---

<sup>33</sup> G. BALBI, *L’ultima ideologia: Breve storia della rivoluzione digitale*, Bari-Roma, 2022.

<sup>34</sup> A. GARAPON, J. LASSÈGUE, *Justice Digitale. Révolution graphique et rupture anthropologique*, Paris, 2018, trad. it. *La giustizia digitale. Determinismo tecnologico e libertà*, Bologna, 2021; R.E. SUSSKIND, *Online Courts and the Future of Justice*, Oxford, 2019.

<sup>35</sup> M. FABRI, *Will COVID-19 Accelerate Implementation of ICT in Courts?*, in *International Journal for Court Administration*, n. 2, 2021, pp. 1-13.

<sup>36</sup> T. SOURDIN, *What if Judges were replaced by AI?*, in *SSRN*, 13 aprile 2022, disponibile in [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4056700](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4056700), consultato il 27.01.2024.

<sup>37</sup> M. PALMIRANI, S. SAPIENZA, C. BOMPRESZI, *Il ruolo dell’Intelligenza Artificiale nel sistema giustizia: funzionalità, metodologie, principi*, in *La trasformazione digitale della giustizia nel dialogo tra discipline. Diritto e Intelligenza Artificiale*, a cura di M. Palmirani, S. Sapienza, Milano, 2022, pp. 1-36.

justice (CEPEJ) che è arrivata nel 2018 ad adottare la «*European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems and their Environment*»<sup>38</sup>. La Carta etica rappresenta il primo strumento che in modo sistematico descrive l'operatività e le potenzialità delle applicazioni delle IA nel processo, individuando principi, regole etiche e pratiche per evitare che le tecnologie possano limitare i diritti fondamentali e i principi strutturali del processo<sup>39</sup>.

Oggi l'informatica applicata all'amministrazione giudiziaria, associata a strumenti di comunicazione con utenti e professionisti e di assistenza al personale giudiziario, sta divenendo il cuore del sistema di scambio delle informazioni giudiziarie. Tali sistemi possono armonizzare i modelli processuali e informativi strutturando così pratiche professionali e attività amministrative attorno al flusso e all'analisi dei dati<sup>40</sup>.

Le tecnologie digitali sono quindi divenute uno strumento fondamentale di riorganizzazione giudiziaria grazie alla loro capacità di modificare simultaneamente l'intera "filiera" processuale in tutte le sue dimensioni (organizzativa, umana, di bilancio). Per tale ragione lo sviluppo della giustizia digitale si sta rivelando particolarmente importante sia in termini strategici sia per una maggiore garanzia dei diritti. A questo scopo si vedranno due documenti recentissimi che cercano di analizzare i benefici e i rischi dell'uso delle IA nei processi.

4.1. *La "Guida" agli usi delle IA nei processi per le corti inglesi e gallesi*. – Un interessante punto di partenza per analizzare quali sono i problemi che la AI pone per la giurisdizione e i giudici è stato di recente messo in evidenza in una "Guida" – molto agile ma completa – redatta dagli organi di vertice della giustizia dell'Inghilterra e Galles<sup>41</sup>. Il livello di digitalizzazione del diritto inglese e l'uso di

---

<sup>38</sup> CEPEJ, *Carta etica europea sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari e negli ambiti connessi*, CEPEJ(2018)14, 3 dicembre 2018 (<https://rm.coe.int/carta-etica-europea-sull-utilizzo-dell-intelligenza-artificiale-nei-si/1680993348>, consultato il 27.01.2024).

<sup>39</sup> La Carta emerge all'interno di un percorso decennale realizzato dal Consiglio d'Europa per individuare i profili "strategici" generali per la digitalizzazione della giustizia. CEPEJ, *Guidelines on how to drive change towards Cyberjustice*, CEPEJ(2016)13, 7 dicembre 2016 (<https://rm.coe.int/16807482de>, consultato il 27.01.2024); CEPEJ, *Toolkit for supporting the implementation of the Guidelines on how to drive change towards Cyberjustice*, CEPEJ(2019)7, 14 giugno 2019 (<https://rm.coe.int/cepej-toolkit-cyberjustice-en-cepej-2019-7/168094ef3e>, consultato il 27.01.2024); CEPEJ, *Guidelines on electronic court filing (e-filing) and digitalisation of courts*, CEPEJ(2021)15, 9 dicembre 2021 (<https://rm.coe.int/cepej-2021-15-en-e-filing-guidelines-digitalisation-courts/1680a4cf87>, consultato il 27.01.2024).

<sup>40</sup> A. CORDELLA, F. CONTINI, *Digital technologies for better justice: A toolkit for action*, in *Inter-American Development Bank*, aprile 2020, disponibile all'indirizzo <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Digital-Technologies-for-Better-Justice-A-Toolkit-for-Action.pdf>, consultato il 27.01.2024.

<sup>41</sup> COURTS AND TRIBUNALS JUDICIARY, *Artificial Intelligence (AI). Guidance for Judicial Office Holders*, 12 dicembre 2023 (<https://www.judiciary.uk/guidance-and-resources/artificial-intelligence-ai-judicial-guidance/>, consultato il 27.01.2024). Le citazioni riportate di qui in avanti nel testo sono tratte da tale recente documento e da noi tradotte in italiano a partire dalla versione originale.

nuove tecnologie è arrivato a un livello di maturità e consapevolezza molto ampio già da molti anni<sup>42</sup>.

Il documento, si legge nella introduzione, è stato sviluppato «per assistere i titolari di uffici giudiziari in relazione all’uso dell’intelligenza artificiale (IA)» ed «illustra i principali rischi e problemi associati all’uso dell’IA e alcuni suggerimenti per ridurli al minimo».

L’aspetto forse più innovativo della Guida è il riconoscimento che i giudici possono utilizzare le IA nel loro lavoro preparatorio e che gli avvocati normalmente ne fanno impiego nel loro lavoro senza doverlo necessariamente dichiarare.

La Guida, tuttavia, mette in guardia i magistrati e pone una forte enfasi sull’uso responsabile della tecnologia<sup>43</sup>, in particolare tenendo conto delle questioni relative all’accuratezza, alla riservatezza e alla privacy<sup>44</sup>.

Le linee guida sono solo il primo passo di una serie di iniziative future volte a supportare il sistema giudiziario in relazione alle IA e viene indicato che tali attività saranno tenute sotto controllo man mano che la tecnologia continuerà a svilupparsi<sup>45</sup>.

Viene infatti ricordato che «qualsiasi utilizzo delle IA da parte o per conto della magistratura deve essere coerente con l’obbligo generale dei giudici di proteggere l’integrità dell’amministrazione della giustizia».

La prima parte del documento è dedicata all’«uso responsabile dell’IA (soprattutto quelle che interagiscono in modo colloquiale) nelle corti e nei tribunali». L’affermazione iniziale dimostra già l’esigenza che i chatbot costruiti attraverso le AI debbano essere usati solo da coloro che hanno consapevolezza delle capacità e dei potenziali limiti di queste tecnologie<sup>46</sup>. Sebbene questi limiti vengano individuati all’interno dell’intero documento, in avvio ne sono selezionati alcuni ritenuti “principali”: la mancanza di autorevolezza<sup>47</sup>; la non completa

---

<sup>42</sup> Sia consentito rimandare a quanto analizzato in LONGO, *Giustizia digitale e Costituzione*, cit.

<sup>43</sup> È significativo che la *Guida* sembri accettare l’uso delle IA in linea di principio, riconoscendo probabilmente che questa tecnologia è destinata a essere impiegata da molti e in maniera diffusa.

<sup>44</sup> In un’intervista al *Financial Times*, il *Master of Rolls*, Geoffrey Vos ha anticipato l’arrivo della Guida ricordando che le IA non sarebbero state ammesse ufficialmente per aiutare il processo decisionale fino a quando la magistratura non sarebbe stata assolutamente sicura della bontà di questi strumenti e i cittadini fiduciosi nel loro utilizzo. Cfr. A. GRAY, *Judges in England and Wales told to restrict their use of AI in cases*, in *Financial Times*, 11 dicembre 2023, disponibile all’indirizzo <https://www.ft.com/content/56efacd8-880a-428a-8f46-f48c79b70c58>, consultato il 27.01.2024.

<sup>45</sup> Ciò sta già avvenendo con un ritmo e una velocità altissimi, quindi la Guida è una gradita conferma che le corti e i tribunali inglesi stanno attivamente valutando quali sono gli usi appropriati delle IA nelle controversie. R.E. SUSSKIND, *Tomorrow’s lawyers: An introduction to your future*, II ed., Oxford, 2017.

<sup>46</sup> Destinatari delle indicazioni sono «tutti i titolari di cariche giudiziarie sotto la responsabilità della Lady Chief Justice e del Senior President of Tribunal», i cancellieri e l’altro personale di supporto.

<sup>47</sup> Le chatbot di AI pubbliche forniscono risposte senza “autorevolezza”. Essi generano nuovo testo utilizzando un algoritmo basato sulle richieste che ricevono e sui dati su cui sono stati addestrati. Ciò vuol dire che l’*output* generato è quello che il modello prevede essere la combinazione di parole più probabile (sulla base dei documenti e dei dati in suo possesso come informazioni di partenza), senza che si tratti della risposta più accurata.

verificabilità delle informazioni<sup>48</sup>; la scarsa qualità delle risposte<sup>49</sup>; la sovrabbondanza di dati provenienti dall'ordinamento americano<sup>50</sup>.

Il documento dedica un apposito punto anche al rispetto della privacy e segretezza delle informazioni<sup>51</sup>.

Una specifica sezione è dedicata alla necessità di utilizzare “informazioni accurate e responsabili”. Con riguardo al primo aspetto, le informazioni acquisite grazie allo strumento di IA devono essere sempre verificate prima del loro utilizzo. Gli strumenti di IA possono contenere dati imprecisi, incompleti, fuorvianti o non aggiornati. Anche se pretendessero di rappresentare una conoscenza giuridica piena, non è detto che sia effettivamente così. Come si è visto, gli LLM possono avere “allucinazioni”, cioè inventare casi, citazioni o frasi fittizie, o fare riferimento a leggi, articoli o testi giuridici inesistenti, fornire informazioni errate o fuorvianti sulle fonti giuridiche o sulla loro applicazione, o commettere errori di fatto.

L'uso corretto delle risposte è uno dei punti più importanti del documento. Occorre consapevolezza – come si è detto in precedenza – che data la natura “non supervisionata” di questi strumenti è possibile che i dataset di allenamento delle IA riflettano errori e distorsioni nei dati di addestramento. Di questa possibilità occorre avere perfetta conoscenza e cercare di correggere ogni possibile errore.

Nel documento vi è anche una parte relativa ai fondamenti della “sicurezza informatica”. Come è noto, uno degli elementi principali per garantire contro possibili abusi informatici è l'utilizzo di strumentazione certificata e predisposta per garantire un elevato livello di cybersicurezza. Di contro, l'utilizzo di hardware e software non fornito dal sistema giudiziario può aumentare grandemente i

---

<sup>48</sup> Il documento mette in guardia contro l'uso di tali strumenti per «condurre una ricerca per trovare nuove informazioni che non si possono verificare» e suggerisce di «considerarli come un modo per ottenere una conferma non definitiva di informazioni», piuttosto che una fonte di «fatti immediatamente corretti».

<sup>49</sup> Un altro limite attiene alla «qualità delle risposte ricevute». Tale caratteristica dipenderà dal modo in cui l'utente si confronta con lo strumento di intelligenza artificiale, compresa la natura delle richieste inserite. Tuttavia, anche con il modo più corretto di interrogare la macchina non assicura la precisione, completezza, verità e completezza delle informazioni fornite.

<sup>50</sup> Il documento rileva che gli LLM attualmente disponibili online sono stati allenati con del materiale giuridico pubblicato sulla rete proveniente soprattutto dall'ordinamento statunitense. La “visione” del diritto che tali macchine hanno è perciò di regola basata sul diritto americano, nonostante alcuni strumenti riportino di essere in grado di distinguere tra quest'ultimo e il diritto inglese.

<sup>51</sup> In senso negativo si consiglia di non inserire in un chatbot pubblico di IA informazioni private o riservate che non siano già di dominio pubblico, poiché tutte le informazioni ivi inserite divengono automaticamente disponibili a favore di tutti gli utenti. Si deve essere inoltre consapevoli che gli LLM attualmente disponibili senza abbonamento ricordano tutte le domande poste dall'utente e tutte le informazioni inserite rendendole poi disponibili per rispondere alle domande di altri utenti. Di conseguenza, tutto ciò che viene digitato potrebbe diventare di dominio pubblico. Stranamente non si vieta di utilizzare chatbot in versioni pubbliche ma solo di disabilitare la cronologia delle chat se questa opzione è disponibile e si indica che in caso di divulgazione involontaria di informazioni riservate o private, è necessario contattare il proprio giudice leader e l'Ufficio giudiziario relativo. Se le informazioni divulgate includono dati personali, la divulgazione deve essere segnalata come un *data breach*.

pericoli o non essere pienamente controllabile da parte di chi è incaricato della sicurezza informatica nel documento.

Un importante principio espresso nel documento dagli organi di vertice della magistratura inglese e gallese riguarda la responsabilità dei titolari di cariche giudiziarie per il materiale prodotto a loro nome. L'assunto di partenza concerne il fatto che i «giudici non sono generalmente obbligati a descrivere la ricerca o il lavoro preparatorio svolto per produrre una sentenza». Da questa considerazione deriva una conseguenza centrale per tutto il documento: se un giudice segue le regole di questa Guida in modo appropriato, non vi è motivo per cui le chatbot di GAI non possano essere strumenti (secondari) potenzialmente utili. Il documento, perciò, assume la possibilità di utilizzare i nuovi strumenti, a patto però che si seguano tutte le cautele indicate. È quindi presupposto che le garanzie procedurali e sostanziali descritte abbiano un valore quasi “autorizzatorio” verso i nuovi strumenti<sup>52</sup>.

L'ultimo punto della Guida riguarda il rapporto con i soggetti esterni, gli “utenti” dei tribunali, cioè i professionisti legali, i consulenti e le parti stesse. Il documento parte dalla constatazione che alcuni tipi di IA sono utilizzati da molto tempo e senza difficoltà nell'ambito giudiziario e in generale in molti ambiti di vita: ad esempio nei «motori di ricerca per l'autocompilazione delle domande, nei social media per selezionare i contenuti da distribuire, nel riconoscimento delle immagini e nei testi predittivi».

Rispetto a questi usi, tutti i professionisti che lavorano nell'ambito legale hanno una specifica responsabilità per il materiale che producono in giudizio e un obbligo professionale specifico di assicurarne accuratezza e adeguatezza, come abbiamo visto nel caso newyorkese e nella decisione del giudice del Texas. Anche in questi casi, se un'IA viene utilizzata in modo responsabile, si ritiene che non vi sia motivo per cui un professionista sia obbligato a riferirne l'utilizzo in documenti ufficiali<sup>53</sup>.

Tuttavia, si suggerisce che finché la professione legale non avrà acquisito familiarità con queste nuove tecnologie, «potrebbe essere necessario ricordare agli avvocati i loro obblighi e confermare di aver verificato in modo indipendente l'accuratezza di qualsiasi ricerca o citazione di casi generati con l'assistenza di un *chatbot AI*»<sup>54</sup>.

---

<sup>52</sup> In tale ottica, la responsabilità circa l'uso delle GAI in un processo è attribuita sempre in capo al giudice titolare della controversia, anche quando a utilizzarle siano i cancellieri, gli assistenti giudiziari o altro personale. Non è un caso che si suggerisca caldamente di discuterne con il personale per assicurarsi che anche loro «utilizzino tali strumenti in modo appropriato e che adottino misure per mitigare eventuali rischi».

<sup>53</sup> Ciò può dipendere però da fattori non giuridici, come il contesto dell'utilizzo e la maturità acquisita nell'utilizzo delle IA.

<sup>54</sup> In tale avvertenza vi è un chiaro riferimento alla multa che nel maggio 2023 un giudice dello Stato di New York ha comminato a uno studio legale per aver prodotto in giudizio all'interno di una memoria legale dei precedenti falsi creati da ChatGPT.

La necessità di un consapevole utilizzo delle *chatbot* creati con gli LLM deve valere anche per coloro che stanno in giudizio senza il patrocinio di un professionista. In questi casi, un po' come quando un paziente si rivolge ai motori di ricerca tradizionali per acquisire informazioni mediche, viene suggerito che l'uso di questi strumenti non rappresenti l'unica fonte di consulenza o assistenza per le parti. Occorre perciò un controllo maggiore anche da parte dei giudici per verificare l'accuratezza delle informazioni fornite dalle parti.

L'ultimo avvertimento concerne il possibile utilizzo di materiale falso (testi, immagini e video) e dell'ulteriore e più pervasivo controllo di veridicità a cui sottoporre i documenti prodotti in giudizio.

La Guida si chiude infatti con alcuni esempi raggruppati in tre distinti *cluster*<sup>55</sup>: le attività potenzialmente utili; le attività non consigliate; gli indizi che un documento possa essere stato confezionato da una IA. I giudici inglesi, perciò, non escludono l'utilizzo delle *chatbot* costruite con LLM, ma il documento fornisce un ampio ventaglio di suggerimenti, tecniche e avvertimenti per non incorrere nei problemi che solitamente si incontrano quando si interrogano tali strumenti per ottenere informazioni, anche al di là del loro specifico utilizzo nell'ambito legale.

Il documento delle supreme magistrature inglesi e gallesi ci aiuta a mettere a fuoco un assunto da cui occorre muovere per svolgere un ragionamento più ampio circa l'utilizzo delle GAI all'interno dei processi.

Dato l'impatto delle scoperte tecnologiche dirompenti e la loro diffusione, nessuno Stato può fare finta che le GAI non siano un possibile aiuto e, allo stesso tempo, un problema per l'esercizio dei suoi poteri. Tale considerazione generale vale tanto per la garanzia dei servizi pubblici quanto per la sicurezza o la cura della salute collettiva, ed è valido anche per l'ambito della giustizia e la garanzia dei diritti fondamentali.

L'ammodernamento dell'amministrazione e dei servizi non è solo un fattore da considerare nei confronti dei propri cittadini ma anche un elemento che posiziona ciascuno Stato all'interno della geopolitica mondiale ed è un componente importantissimo della sovranità. Gli apparati degli Stati dovranno

---

<sup>55</sup> Le tre attività che possono essere efficacemente svolte dalle GAI sono, nell'ordine, la sintesi di testi, la redazione di presentazioni e la scrittura di email e memorandum. Le due attività che non sono consigliate sono la «ricerca di nuove informazioni che non si possono verificare in modo indipendente» e le analisi e i ragionamenti giuridici. Quanto ai metodi per scovare materiale prodotto dall'IA si suggeriscono cinque stratagemmi: (a) fare attenzione alle citazioni di casi che non suonano «familiari» o che hanno citazioni sconosciute (a volte tratte dalla giurisprudenza statunitense); (b) evitare citazioni di casi diversi in relazione alle stesse questioni giuridiche; (c) evitare testi che non sono in linea con la comprensione generale del diritto in una materia; (d) fare attenzione a testi che utilizzano l'ortografia americana o fanno riferimento a casi notoriamente provenienti dalla giurisprudenza dell'ordinamento americano e contenuti che (almeno in apparenza) sembrano molto persuasivi e ben scritti, ma che a un esame più attento contengono evidenti errori giuridici.

perciò riorganizzarsi perché chi controllerà la produzione e l’uso delle IA potrà plasmare il futuro (politico) globale<sup>56</sup>.

A livello individuale, le GAI sono diverse dalle AI che abbiamo usato fino ad ora, sia per gli usi sia per la potenza che esprimono nei confronti del soggetto agente, il quale potrebbe non essere in grado di comprendere le conseguenze che essi generano. Di questo problema è certamente consapevole la magistratura inglese e gallese, che si chiede implicitamente nella Guida non già come adeguare l’uso delle GAI al processo, ma come istruire i giudici al loro utilizzo consapevole, ora che tali applicazioni sono disponibili liberamente per tutti.

Rimangono per un momento estranee al ragionamento condotto fino ad ora le conseguenze relative alla responsabilità per le conseguenze nel caso di utilizzi autorizzati o non autorizzati. Il tema non è secondario, ma al momento è affrontato dalle istituzioni politiche e giudiziarie solo in rari casi. Molto probabilmente tale situazione cambierà con l’adozione ed entrata in vigore dell’*AI Act* da parte delle istituzioni dell’UE, il quale segna la fine del momento di “libertarismo” tecnologico che stiamo vivendo – un periodo che ricorderemo per il forse eccessivo *laissez-faire* caratterizzato dallo sviluppo senza ostacoli di una potentissima tecnologia – e l’inizio di un nuovo modo di concepire in maniera ampia e flessibile i possibili rischi dell’IA.

4.2. La “Strategia sull’Intelligenza Artificiale” pubblicata dalla Corte di Giustizia dell’Unione europea. – Il secondo documento che analizziamo è la “*Artificial Intelligence Strategy*” della Corte di Giustizia dell’Unione europea (CGUE). Il documento è circolato nella rete<sup>57</sup>, ma al momento non risulta disponibile all’interno del sito stesso della Corte. Scorrendo le oltre venti pagine di cui il documento è composto, si possono individuare molte conferme di altre prese di posizioni a livello internazionale sul tema generale dell’IA e poi della stessa GAI.

Già a partire dall’*executive summary*, la Strategia sottolinea come l’IA contenga un potenziale significativo per la CGUE, consentendo l’automazione di compiti semplici in ambito giudiziario e amministrativo, sia offrendo nuove possibilità di ricerca giuridica, traduzione, interpretazione, sia migliorando l’accessibilità e fornendo un approccio modernizzato all’accesso alle informazioni.

La Strategia indica che tali tecnologie possono essere sfruttate per raggiungere molteplici obiettivi, con particolare attenzione a tre aree chiave: migliorare l’efficienza e l’efficacia dei procedimenti giudiziari; migliorare la qualità e la coerenza delle decisioni giudiziarie; aumentare l’accesso e la trasparenza per i cittadini dell’UE.

---

<sup>56</sup> J. SHANAHAN, *L’Intelligenza Artificiale dissolverà lo Stato?*, in *Limes*, 2023, 11, pp. 63-72.

<sup>57</sup> A. ALI, *The strategy for Artificial Intelligence of the Court of Justice of the European Union*, in *Dirittoue*, 22 novembre 2023, disponibile all’indirizzo <http://www.dirittoue.info/?p=4249>, consultato il 27.01.2024.

La Strategia non si ferma alla semplice analisi “performativa”, perché descrive una serie di “principi” sulla IA per la CGUE, i rischi e il modo di risolverli nonché alcune indicazioni circa la governance di tali tecnologie per il futuro della giustizia a livello UE.

Le pagine che descrivono gli obiettivi ricordano anzitutto quanto le prime esperienze della Corte sull’IA siano in realtà molto risalenti. Qui è interessante notare come l’uso dell’IA all’interno del processo di fronte alla CGUE sia uno sviluppo del concetto di “*smart court*”<sup>58</sup>. Tale ultimo concetto emerge nell’ambito della giustizia elettronica in tutto il mondo da circa un decennio, riferendosi soprattutto all’uso della tecnologia e dei dati per «migliorare l’efficienza, la trasparenza e l’accessibilità dei procedimenti giudiziari». Le *smart courts* incorporano varie tecnologie emergenti come appunto l’IA, la blockchain, le soluzioni per conferenze e udienze virtuali e i sistemi di gestione dei casi<sup>59</sup>.

Il primo obiettivo della Strategia (efficienza ed efficacia) riguarda quattro *assets*: a) l’efficientamento delle procedure, la riduzione del carico di lavoro e l’uso migliore delle risorse disponibili al fine di creare un sistema giudiziario più efficace ed efficiente<sup>60</sup>; b) trasformazione guidata dai dati<sup>61</sup>; c) creazione di un ecosistema trasformativo per i lavoratori<sup>62</sup>; d) adozione una IA governabile<sup>63</sup>.

Il secondo obiettivo (qualità e coerenza) consiste nella integrazione dell’IA a supporto dei processi decisionali. Esso si declina in tre più parcellizzati *assets*: a)

---

<sup>58</sup> Uno dei paesi che sul punto si candida ad essere leader è certamente la Cina: S. PAPAGIANNEAS, *Towards smarter and fairer justice? A review of the Chinese scholarship on building smart courts and automating justice*, in *Journal of Current Chinese Affairs*, 2022, 2, pp. 327-347; C. SHI, T. SOURDIN, B. LI, *The Smart Court-A New Pathway to Justice in China?*, in *International Journal for Court Administration*, 2021, 1, pp. 1-19.

<sup>59</sup> Presso la Corte di Giustizia dell’UE è in uso il sistema di gestione dei casi SIGA, che può essere ulteriormente combinato con strumenti più complessi come quelli implementati con l’IA.

<sup>60</sup> Qui si trovano cinque indicazioni molto utili su alcune future applicazioni delle IA ai processi: (i) le *speech-to-text machines* con le quali produrre automaticamente le trascrizioni delle udienze; (ii) la costruzione di un nuovo motore di ricerca dei documenti giudiziari (attualmente è in uso il motore Eureka, che sarà migliorato attraverso l’intelligenza artificiale); (iii) le nuove elaborazioni del linguaggio naturale (NLP); (iv) la creazione di nuovi assistenti virtuali alimentati dall’IA; (v) la creazione di “edifici intelligenti”. Tali strumenti potrebbero aiutare il personale della Corte in compiti di routine come la programmazione, la preparazione preliminare di documenti, lettere o presentazioni (come una prima bozza prodotta da una macchina) e la cura dei compiti amministrativi. Ciò potrebbe ridurre il carico di lavoro e liberare tempo per compiti più importanti.

<sup>61</sup> L’ottimizzazione dei processi di lavoro prevede lo sfruttamento dei vantaggi derivanti dall’IA. Per questo obiettivo si prevede una strategia basata sulla *data governance*. Si individua nella strategia basata sui dati la direzione principale. Ciò implica che i dati siano raccolti, elaborati, conservati e diffusi in modo protetto ma riconoscendone l’immenso valore. Si indica che il processo giudiziario utilizzi principalmente algoritmi creati e utilizzati all’interno del Tribunale nel caso di dati dall’elevata sensibilità (dati relativi ai casi). Mentre le attività della Corte che coinvolgono le informazioni pubbliche potranno avvalersi di qualsiasi algoritmo reso disponibile al di fuori dei confini dell’organizzazione.

<sup>62</sup> Si tratta di una delle sfide più interessanti e complesse. Non si tratta solo di acquisire competenze informatiche o di assumere tecnici, ma di far comprendere a tutti i lavoratori la necessità di un continuo adattamento delle loro competenze e capacità ai nuovi ecosistemi. Sono previste perciò forme di aggiornamento e di formazione continua del personale e un programma per attrarre nuovi talenti anche al di fuori dall’ambito propriamente giuridico.

<sup>63</sup> Questo obiettivo viene declinato in una nuova governance dell’IA di cui si parlerà *infra*.

sfruttare l’automazione<sup>64</sup>; b) migliorare la ricerca giuridica<sup>65</sup> e portare novità interessanti sul piano grafico<sup>66</sup>; c) sfruttare la standardizzazione<sup>67</sup>.

Il terzo obiettivo concerne l’aumento dell’accesso alla giustizia e alla trasparenza per i cittadini dell’UE. Esso si declina in quattro più parcellizzati *assets*: a) aumentare l’accessibilità per i cittadini con disabilità<sup>68</sup>; b) aumentare in generale l’accesso alla giustizia e la trasparenza<sup>69</sup>; c) inserire il multilinguismo in

---

<sup>64</sup> Si prevede di incorporare nel SIGA l’elaborazione automatica delle “decisioni” della Corte e delle “conclusioni” degli Avvocati generali portando a una estrazione automatica dei riferimenti e all’arricchimento dei testi con collegamenti ipertestuali e alla generazione automatica di “descrittori”. Nel SIGA verrà fornita un’elaborazione automatica dei documenti di origine (*Actes introductifs d’instance*) capace di identificare automaticamente i metadati (citazioni e atto, classificazione della materia) e generare “indicatori”. È anche programmato di aggiungere funzionalità in SIGA come la correlazione dei casi, la sintesi, l’individuazione di entità denominate (ad esempio, parti, nomi, indirizzi e località), l’individuazione e l’evidenziazione di diverse parti del testo, l’individuazione di errori di formato. Tutto questo, si dice nella Strategia, dovrà garantire la spiegabilità, cioè la capacità della macchina di offrire prove su come ha raggiunto una particolare raccomandazione o di evidenziare le parti che più probabilmente hanno influenzato la raccomandazione.

<sup>65</sup> Oltre all’evoluzione del motore di ricerca, l’IA potrebbe offrire nuove prospettive per la ricerca giuridica, sia analizzando rapidamente grandi quantità di dati sia identificando i casi rilevanti e fornendo raccomandazioni. Ciò potrebbe contribuire a snellire il processo di ricerca e a fornire spunti che potrebbero non essere immediatamente visibili. Tutto ciò va visto nella prospettiva di una futura interconnessione (o almeno di una disponibilità molto più elevata) delle banche dati nazionali, sfruttando algoritmi di traduzione neuronale che potrebbero ridurre le barriere linguistiche. Va notato però che l’accuratezza di un tale algoritmo dovrebbe essere estremamente elevata e oggi nessuno di quelli disponibili raggiunge un livello adeguato.

<sup>66</sup> Come ad esempio la “rappresentazione visualizzata di casi”.

<sup>67</sup> L’IA potrebbe contribuire a standardizzare i documenti giudiziari nei diversi sistemi nazionali, non intervenendo su di essi, ma applicando come un filtro visivo, semplicemente cambiando o riorganizzando il modo in cui le informazioni sono presentate. L’IA potrebbe contribuire a standardizzare i documenti giudiziari nei diversi sistemi nazionali, non intervenendo su di essi, ma applicando come un filtro visivo, semplicemente cambiando o riorganizzando il modo in cui le informazioni sono presentate. Combinato con una traduzione neurale, ciò potrebbe aiutare a evitare le difficoltà introdotte dalla loro diversità. Se ritenuti utili, gli strumenti di IA potrebbero anche fornire linee guida e modelli per documenti e decisioni giudiziarie. L’IA potrebbe aiutare a controllare la coerenza e la qualità dei documenti.

<sup>68</sup> Le tecnologie assistive, come i software *text-to-speech* e *speech-to-text*, gli *screen reader* e gli assistenti virtuali, potrebbero fornire un supporto alle persone con disabilità visive, uditive o cognitive. Queste tecnologie potrebbero aiutare a rimuovere le barriere di accesso e consentire alle persone con disabilità di impegnarsi nell’apprendimento e nell’interazione con la CGUE. Inoltre, gli strumenti di riconoscimento delle immagini e degli oggetti potrebbero aiutare le persone con disabilità visive a descrivere le immagini e a riconoscere gli oggetti nell’ambiente fisico della Corte.

<sup>69</sup> In futuro, i *chatbot*, gli assistenti virtuali e gli avatar supportati dall’intelligenza artificiale potrebbero fornire un modo più semplice per accedere alle informazioni fornite dalla Corte, sia sulle sue attività giudiziarie che amministrative. Grazie a questi mezzi, il pubblico in generale, i professionisti del diritto o gli studenti potranno accedere alle informazioni attraverso il sito web della Corte con mezzi più moderni.

ogni attività<sup>70</sup>; d) impegnarsi come partner più attivo all'interno dell'ecosistema della *e-justice*<sup>71</sup>.

In aggiunta agli obiettivi, la Strategia individua altresì sei principi per i quali si richiede una maggiore consapevolezza del personale dei tribunali: il primo principio è quello della “equità, imparzialità e non discriminazione”; il secondo riguarda la “trasparenza”; il terzo la “tracciabilità”; il quarto la “privacy e la *data protection*”; il quinto lo “*human oversight*”; il sesto il “miglioramento continuo”.

Rispetto a tali principi vengono individuati una serie di rischi specifici e una serie di strategie di mitigazione. Essi riguardano le discriminazioni e gli errori, i problemi etici, la violazione di dati coperti da privacy e gli attacchi cibernetici, l'oscurità e le risorse, la mancanza di accuratezza dei dati e l'uso eccessivo dei dati, le limitazioni della indipendenza e autonomia dei magistrati.

Il penultimo passaggio del documento è dedicato alla risposta organizzativa e alla governance delle nuove tecnologie nel futuro della CGUE. Si segnalano quattro meccanismi che devono supportare il modello di governance per la individuazione, adozione e utilizzo degli strumenti di IA nel processo di fronte alla Corte di Giustizia<sup>72</sup>. Il più importante e innovativo è certamente l’“*AI management Board*” che avrà il compito di garantire il rispetto dei principi della Strategia nell'acquisizione e la creazione di qualsiasi strumento di IA<sup>73</sup>.

Le ultime pagine della Strategia si rivolgono a uno degli aspetti di maggiore pericolosità insito nell'uso delle tecnologie. Come è emerso già nell'esame del documento inglese e gallese, il rapido avanzamento degli algoritmi di IA e la immissione sul mercato di servizi e applicazioni spesso non ben testate possono portare a una cieca adozione di tali soluzioni. A tale fine, la Strategia intende evitare il più possibile l'adozione di tali strumenti da parte di singoli utenti senza un adeguato controllo. L'assunto poggia sulla considerazione che ciò potrebbe determinare problemi di sicurezza e di protezione dei dati o l'utilizzo delle IA senza che siano stati stipulati adeguati accordi contrattuali, la violazione dei diritti

---

<sup>70</sup> La traduzione basata sull'elaborazione del linguaggio naturale (NLP) offre già la possibilità di rompere le barriere linguistiche nelle comunicazioni. Si prevede che questa tecnologia evolverà molto rapidamente e porterà i servizi di traduzione a un livello superiore all'interno della Corte stessa, nonché nella comunicazione con le parti, con i tribunali nazionali e con i cittadini dell'UE. Si prevede anche la *sentiment analysis* per migliorare la comunicazione con il pubblico.

<sup>71</sup> L'ecosistema della *e-justice* è in continua evoluzione. Le diverse istituzioni dell'UE, i tribunali nazionali, il mondo accademico e i professionisti del diritto stanno iniziando a intensificare la loro collaborazione, richiedendo soluzioni interoperabili. Nel futuro i dati giudiziari inizieranno ad aggregarsi, dapprima in piccoli database digitali e lentamente evolvendo verso un lago di dati giuridici. Nel giro di pochi anni, si formerà uno spazio giuridico europeo e la CGUE sarà un partner attivo all'interno di questo ecosistema.

<sup>72</sup> Sono lo *AI Management Board*, lo *Informatics Steering Committee*, lo *AI+Network* e gli *Architecture and Data Boards*.

<sup>73</sup> Uno specifico compito del Comitato è l'adozione di una “carta dell'etica e dei diritti fondamentali” che sarà utilizzata come base di valutazione per qualsiasi decisione presa nell'acquisizione o nella creazione di qualsiasi strumento di IA. Questo comitato potrebbe adottare un approccio basato sul rischio, definendo in anticipo le “*red lines*”, ossia i tipi di aree aziendali o di strumenti di IA per i quali il rischio di adozione è troppo elevato e l'organizzazione non prevede quindi di utilizzarli.

di proprietà intellettuale: problemi dovuti alla mancanza di una corretta integrazione nel panorama architettuale tecnologico della CGUE.

Si ritiene che il rischio di “iper-abuso” possa essere mitigato attraverso un adeguato meccanismo di governance e attraverso una corretta progettazione delle funzionalità delle IA e la loro integrazione ottimale all’interno dell’architettura informatica della Corte.

Nelle conclusioni del documento si indicano i passaggi necessari per transitare dalla fase sperimentale alla fase industriale, tra i quali vi sono la stessa adozione di una nuova struttura organizzativa, l’attivazione di politiche per creare nuove linee guida e la formazione del personale<sup>74</sup>.

5. *Le decisioni umane assistite dalle IA.* – Gli avanzamenti tecnologici degli ultimi due anni dimostrano che è del tutto cambiato l’ecosistema tecnologico nel quale si amministra la giustizia. Ciò implica che i giudici non solo devono acquisire conoscenze e comprensione sulla IA, ma devono anche considerare le implicazioni del loro utilizzo sia per la risoluzione delle cause sia per il sistema giudiziario<sup>75</sup>. Il predominio dell’automazione digitale nei processi operativi della giustizia solleva numerose questioni critiche riguardanti il governo e la protezione dei dati personali, la proprietà intellettuale digitale, la cybersicurezza, la tutela dei diritti e il rispetto dell’etica nel mondo digitale.

In tale situazione, i giudici devono riconsiderare il loro ruolo e in che misura esso incorpori un più ampio attivismo nella progettazione del sistema giudiziario del futuro, ricordando al contempo, in termini di tecnologia e di riforma del sistema giudiziario, che solo perché possiamo fare qualcosa, non sempre significa che dovremmo farlo.

L’IA ha ovviamente grandi potenziali<sup>76</sup>. Può aumentare fortemente l’accesso alle informazioni chiave per i professionisti del diritto. Ma è altrettanto evidente che rischia di invadere interessi di livello costituzionale che riguardano tanto la sfera individuale quanto la sfera organizzativa della giustizia. Inoltre, l’uso inconsapevole di questi strumenti può portare a una «disumanizzazione»<sup>77</sup> della legge.

È inevitabile che un corretto uso di questi strumenti potrà attenuare lo squilibrio tra le risorse disponibili e le necessità urgenti del nostro sistema giudiziario.

Tuttavia, gli usi attualmente possibili delle IA richiedono molta cautela e analisi approfondite. Le GAI hanno problemi che non possono essere sottaciuti né

---

<sup>74</sup> Molto interessante la proposta di trasformare la biblioteca della Corte in un *Knowledge Management Directorate*.

<sup>75</sup> T. SOURDIN, *Judges, Technology and Artificial Intelligence*, Cheltenham, 2021, pp. VII ss.

<sup>76</sup> Come ha recentemente affermato anche il presidente della Corte Suprema americana nella sua “Relazione di fine anno”. Cfr. J.G. ROBERTS, JR., *2023 Year-End Report on the Federal Judiciary*, Washington, 31 dicembre 2023, disponibile su <https://www.supremecourt.gov/publicinfo/year-end/2023year-endreport.pdf>, consultato il 27.01.2024.

<sup>77</sup> Il termine viene usato da M. FERRARIS, *Documanità. Istruzioni per l’uso*, in *Rivista di Digital Politics*, 2021, 1, pp. 113-126.

sottovalutati. Le preoccupazioni riguardano non solo il giusto processo, ma anche altre garanzie costituzionali, come l'indipendenza e imparzialità della magistratura e lo stesso rispetto della legge.

Al momento tutti gli studi mostrano una persistente percezione pubblica di un divario di equità tra le decisioni umane e le IA; un *gap* dal quale possiamo trarre l'opinione che le decisioni umane, pur con tutti i loro difetti, siano ancora più giuste di qualsiasi cosa venga emessa dalla macchina.

Se quindi i giudici umani resteranno ancora saldamente sulle loro sedie nelle aule giudiziarie, è altrettanto vero che i processi saranno influenzati in modo significativo dalle IA<sup>78</sup>. Questi cambiamenti riguarderanno non solo il modo in cui i giudici svolgeranno il loro lavoro, ma anche il modo in cui comprenderanno il ruolo che l'IA può assumere nei casi che vengono loro sottoposti. Per questo è richiesta molta attenzione alla regolazione dell'IA per tutti gli effetti reali che essa, assieme alle altre tecnologie, potranno avere per l'amministrazione e gestione della giustizia (si pensi in questo senso al nuovo art. 6 dell'approvando "*AI Act*").

A guardare i nuovi strumenti appare chiaro che siamo solo in una fase iniziale di uno sviluppo tecnologico che negli anni futuri sarà molto presente nelle attività giudiziarie per svolgere compiti ausiliari o sostitutivi di alcune operazioni oggi svolte solo da esseri umani.

Per questo risulta ancora più importante decidere se limitare l'utilizzo di queste tecnologie solo ad alcune categorie di controversie, specie quelle che implicano l'applicazione di poche norme di legge, con una giurisprudenza consolidata, di minore valore e di tipo seriale, ovvero impiegarle in maniera più ampia.

6. *L'alba di una nuova forma di giustizia?* – Pur essendo un processo ancora *in fieri*, l'impiego delle IA del processo solleva numerosi problemi costituzionali oltre che processuali e tecnici. La "giustizia digitale" non è una semplice trasformazione ma una rivoluzione, e come tale va collocata entro una cornice costituzionale e legislativa adeguata<sup>79</sup>. Il nostro esame odierno fa emergere alcuni elementi di un nuovo modo di intendere la giustizia nell'epoca digitale su cui vale la pena soffermarsi.

La digitalizzazione delle procedure giurisdizionali richiede di essere messa in atto secondo logiche che consentono di migliorare l'efficienza senza limitare i diritti garantiti all'interno del processo<sup>80</sup>.

---

<sup>78</sup> G. MOBILIO, *I giudici e le nuove tecnologie per giudicare: una occasione per riscoprire i caratteri fondanti della funzione giurisdizionale*, in *Ricordando Alessandro Pizzorusso. L'ordinamento giudiziario*. Pisa, 15 dicembre 2020, a cura di V. Messerini, R. Romboli, E. Rossi, A. Sperti e R. Tarchi, Pisa, 2021, pp. 477-488.

<sup>79</sup> LONGO, *Giustizia digitale e Costituzione*, cit., pp. 351 ss.

<sup>80</sup> Sul tema v. *funditus* C. CASTELLI, D. PIANA, *Giusto processo e intelligenza artificiale*, Rimini, 2019.

Le tecnologie digitali influenzano il modo di pensare del giurista e la stessa legittimazione del potere giuridico<sup>81</sup>. L’abbondante letteratura, soprattutto anglosassone sul tema, dimostra che oggi la scienza dei dati si candida a divenire un “polmone” esterno che si aggiunge agli altri per fornire nuova linfa all’applicazione concreta del diritto. Dopo essersi svincolato dalla trascendenza religiosa e dal diritto naturale, il diritto ha acquisito nuove *sovrastrutture*, come la storia, l’economia, la letteratura e, oggi, i paradigmi che derivano dalla “computazione”. La tecnologia ha poco a che fare con la certezza del diritto e la prevedibilità come siamo soliti intenderla<sup>82</sup>, ma si sta imponendo grazie alla pervasività e convenienza della scienza dei dati applicata alle decisioni.

Il passaggio alla digitalizzazione segna inoltre un cambiamento non solo tecnico e giuridico ma anche “antropologico”<sup>83</sup>. Le discussioni sulla giustizia digitale, infatti, hanno implicazioni ben più profonde della semplice tecnica, poiché l’introduzione di nuovi strumenti tecnologici determina trasformazioni profonde nello stesso atto del giudicare<sup>84</sup>. La digitalizzazione agisce moltiplicando la possibilità di prevedere ed effettuare correlazioni, introducendo nuove forme di automatismi, i quali si impongono come vere e proprie regole tecniche paradossalmente più forti del diritto stesso. Occorrerà un atteggiamento vigile da parte della scienza costituzionalistica per evitare violazioni del principio di eguaglianza e le discriminazioni che la tecnica spesso produce.

Come ha recentemente indicato il presidente della Corte Suprema americana John Roberts, il valore dell’applicazione delle IA nei processi non risiede tanto nella sostituzione di giudici e avvocati con i robot, quanto nell’acquisizione e sfruttamento di un modo diverso e più profondo di svolgere operazioni giuridiche. Gli strumenti digitali sono e devono essere usati sempre in un contesto: un conto è usare un software per il migliore sfruttamento delle risorse date, altro è verificare in che misura l’IA possa offrire supporto al giudice nella fase decisionale.

Detto in altri termini, l’IA può aiutare nel campo della giustizia non perché consente di arrivare al *giudice robot*, come immaginato nella letteratura e in alcuni strumenti giuridici internazionali<sup>85</sup>, ma perché può consentire di riprodurre alcune abilità cognitive richieste al giudice o agli avvocati<sup>86</sup>, così permettendo di

---

<sup>81</sup> Si ha quella che una parte della dottrina ha chiamato «espansione del perimetro conoscitivo del giudice». Cfr. P. COMOGLIO, *Nuove tecnologie e disponibilità della prova: l'accertamento del fatto nella diffusione delle conoscenze*, Torino, 2018. Sul tema si v. pure le lucide considerazioni di S. MANNONI, *Millenarismo 2.0: il diritto al cospetto della nuova era digitale*, Napoli, 2016.

<sup>82</sup> Su cui v. i saggi all’interno del volume *Calcolabilità giuridica*, a cura di A. Carleo, Bologna, 2017.

<sup>83</sup> GARAPON, LASSÈGUE, *La giustizia digitale. Determinismo tecnologico e libertà*, cit.

<sup>84</sup> F. CONTINI, A. CORDELLA, *Law and Technology in Civil Judicial Procedures*, in *The Oxford Handbook of Law, Regulation and Technology*, a cura di R. Brownsword, E. Scotford e K. Yeung, Oxford, 2017, p. 247.

<sup>85</sup> La *Ethical Charter* della CEPEJ parla più correttamente di una giustizia “prescrittiva”, cioè di un sistema che indica il contenuto della decisione al giudice.

<sup>86</sup> THE EUROPEAN BARS FEDERATION, *European Lawyers in the Era of ChatGPT. Guidelines on how lawyers should take advantage of the opportunities offered by large language models and generative AI*, cit.

rendere più efficienti certe attività, anche evitando alcuni degli errori tipici in cui i professionisti del diritto possono facilmente cadere<sup>87</sup>.

---

<sup>87</sup> Sul tema si v. C. BONA, *Sentenze imperfette: gli errori cognitivi nei giudizi civili*, Bologna, 2010, pp. 201-202.