

Smartphone e tablet, troppa luce blu fa invecchiare gli occhi?

La continua esposizione ai dispositivi digitali può alterare i nostri sistemi? A seguito di uno studio del team di ricerca della Oregon State University pubblicato sulla rivista *Frontiers in Aging* la risposta sembra affermativa. L'eccessiva esposizione alla luce blu emessa dagli schermi di tv, computer e smartphone potrebbe accelerare l'invecchiamento, o almeno è certo che accada

nei moscerini della frutta, nei quali provoca l'alterazione dei meccanismi molecolari, gli stessi presenti negli esseri umani. La ricerca si basa su un precedente lavoro dello stesso gruppo, che aveva dimostrato come i moscerini mantenuti al buio vivano più a lungo di quelli esposti alla luce blu, nei quali invece si attivano dei geni protettivi per contrastare lo stress. Per capire i motivi di



questo accelerato processo di invecchiamento, i ricercatori hanno analizzato le sostanze prodotte dal metabolismo dei neuroni dei moscerini dopo due settimane di buio o di

esposizione a una luce blu ad alta intensità. Si è così scoperto che la luce blu aumenta i livelli di succinato, «essenziale per la produzione del carburante che permette alle cellule

di funzionare e crescere. Avere alti livelli di succinato», spiega la biologa Jadwiga Giebul-towicz, «è come avere la benzina nella pompa ma non nella macchina. Un'altra scoperta preoccupante è che le molecole responsabili della comunicazione fra neuroni, come il glutammato, calano ai minimi dopo l'esposizione alla luce blu». Queste alterazioni indicano che le cellule funzionano in modo non ottimale e ciò potrebbe causare un invecchiamento precoce. «I led sono diventati l'illumina-

zione principale negli schermi di telefoni, computer e tv, così come nell'illuminazione degli ambienti», sottolinea Giebul-towicz, «quindi gli esseri umani nelle società avanzate sono esposti alla luce blu attraverso l'illuminazione a led durante la maggior parte delle ore di veglia. Le sostanze chimiche di segnalazione nelle cellule dei moscerini e degli esseri umani sono le stesse, quindi è possibile che la luce blu abbia effetti negativi anche sugli esseri umani».

Jasmine MILONE

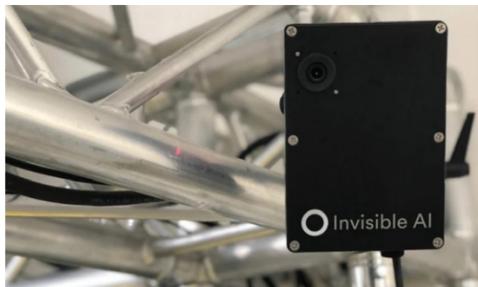
APOSTOLATO DIGITALE

condividere codici di salvezza

«INVISIBLE» – CON TELECAMERE

Alla Toyota l'AI controlla la produzione

Quattordici aziende del Toyota Motor North America, Tmna, sono pronte a sperimentare una nuova versione del «toyotismo» e della filosofia «just in time» sfruttando l'intelligenza artificiale di Invisible AI. L'azienda di origini giapponesi già negli anni '70 ha rinnovato l'industria dell'automobile, sostituendo la filosofia di produzione Taylor – fordista, capace di produrre grandi quantità di merci in poco tempo, con un processo volto a rendere la catena di montaggio il più possibile flessibile senza stress, sovraccarichi, inconsistenze e sprechi. Il sistema, che prevede piccoli miglioramenti continui volti a semplificare e snellire tutti i passaggi di produzione, sarà supportato dall'occhio vigile di diverse telecamere sparse negli stabilimenti, pronte a fornire dati all'IA al fine di analizzare ed evidenziare possibili problemi. «Se non vedi un problema non puoi risolverlo», dice Eric Danziger, cofondatore ed amministratore delegato di Invisible AI, «quelli che stiamo



fornendo [a Toyota Motor North America] sono strumenti capaci di vedere più in dettaglio ciò che accade nelle loro fabbriche, in modo che possano occuparsi di risolvere ogni problema ed ogni collo di bottiglia, assicurandosi che i dipendenti siano al sicuro». Non si tratta però di una novità, quanto di un ulteriore sviluppo dell'uso dell'IA nelle fabbriche Toyota, «già monitoriamo i nostri impiegati durante l'assemblaggio dei veicoli per individuare problematiche e colli di bottiglia nel loro lavoro» dice Stephen Brennan, vicepresidente del gruppo Toyota per l'ingegneria della produzione di veicoli e il Manufacturing Project Innovation Center, «il sistema di Invisible AI ci aiuterà ad aumentare l'intensità e l'accuratezza del processo di analisi ed a ridurre il tempo necessario a rilevare inefficienze nel processo». Punto cardine del progetto è anche la protezione della privacy dei lavoratori: entrambe le aziende sottolineano come l'IA non ha modo di identificare i dipendenti, che resteranno nell'anonimato, e che i dati non potranno in alcun modo essere diffusi all'esterno delle singole fabbriche.

Emanuele DENTIS



Sostenibilità e digitale

Il libro di Stefano Epifani su tecnologie digitali e impatto sulla sostenibilità.

FONDAZIONE EUROPEA AVVOCATI E CCBE – UNA GUIDA SULLA PANORAMICA DELLE APPLICAZIONI

Intelligenza Artificiale negli studi legali tra opportunità e rischi

La Fondazione europea degli avvocati, in collaborazione con la Ccbe, si sono riuniti per produrre un interessante lavoro dal titolo «Guide on the use of Artificial Intelligence-based tools by lawyers and law firms in the EU - 2022».

«Questa guida mira a fornire informazioni su come gli avvocati saranno in grado di utilizzare le opportunità offerte dagli strumenti di intelligenza artificiale e su come tali strumenti potrebbero aiutare i processi aziendali delle piccole imprese. Il suo obiettivo è fornire agli avvocati un background per capire cosa possono e non possono aspettarsi realisticamente da questi prodotti».

La guida offre una panoramica delle applicazioni AI in sei diverse categorie che sono probabilmente di maggiore rilevanza per gli avvocati:

1. Strumenti di supporto alla redazione.
2. Strumenti di assistenza alla scrittura, che sono per lo più integrati in elaboratori di testi.
3. Strumenti di assemblaggio di documenti, progettati per facilitare l'automazione della costruzione di documenti da testi modello in base a condizioni specifiche, in funzione di una economia di scala, e una divisione più generica della generazione di testo da dati non testuali, per esempio per incorporare argomentazioni avanzate da una parte, in una struttura, sulla base della quale possono essere presentate risposte al tribunale. Gli stessi strumenti di ricerca quantitativa hanno reso possibile un'altra classe di strumenti nell'analisi giurisprudenziale: gli strumenti predittivi, che, sulla base della giurisprudenza, tentano di fornire una stima di vari risultati quantitativi del caso.
4. Strumenti di sintesi vocale, che sono già disponibili per gli avvocati in tutte le lingue ufficiali dell'Ue, ma con cospicui margini di miglioramento, ad esempio in relazione al riconoscimento



accurato del parlato senza una previa formazione nella voce di tale utente, o nella trascrizione di registrazioni effettuate in ambienti rumorosi, o di più relatori, o anche nell'automatizzazione della creazione di verbali di riunioni dalle registrazioni!

5. Chatbot, strumenti che di solito funzionano e interagiscono con gli utenti, compresa la comprensione del testo naturale nelle chat, con correlati rischi per la privacy e la riservatezza degli utenti.
6. Il monitoraggio automatizzato del tempo degli avvocati, che non è solo utile ai fini dell'efficienza, ma potrebbe anche comportare rischi pericolosi per la privacy, in quanto per efficientare i processi amministrativi interni, si dovranno informare i dipendenti dell'utilizzo di questi strumenti, di come funzionino. Ancora più interessante nei capitoli che seguono è la parte relativa ai rischi, che si annidano nell'utilizzo di strumenti automatizzati: rischi che comprendono il dovere di riservatezza del cliente, aspettative di competenza e indipendenza della professione, lato deontologico, ma anche mancanza di trasparenza e spiegabilità, lato strumento di IA, in cui appaiono anche problematiche legate alla fragilità dei training data e rischi di discriminazione! Emergono i seguenti punti di interesse:

- Per quanto l'utilizzo del cloud computing, il Ccbe ha evidenziato problematiche come il problema dell'extraterritorialità (gli utenti non hanno il controllo su come le normative locali applicabili al cloud provider potrebbero influenzare diritti e tutele concesse agli avvocati nella loro giurisdizione d'origine), e il problema di come gli avvocati possano accedere ai propri dati, al termine del rapporto contrattuale con il fornitore.
- Documenti separati, fatture, saldi e informazioni sull'account cliente possono essere esportati facilmente da un servizio di cloud computing, ma non esiste un modo standardizzato per esportare tutte le informazioni transazionali e trasferirle a un altro fornitore di servizi cloud. Più completamente lo strumento di IA è integrato nelle operazioni di uno studio legale, più grande diventa questo problema!
- I modelli linguistici di incorporamento delle parole stanno diventando dominanti nell'uso legale dell'IA. Tuttavia, questa tecnica è un tipo di modello a scatola nera: non funzionano in un modo che può essere interpretato e spiegato.
- Privacy e cybersecurity restano anche due fondamentali nodi da sciogliere: finché il fornitore di servizi (o qualsiasi piattaforma o fornitore di infrastruttura sottostante) è

tecnicamente in grado di leggere e accedere ai dati dell'avvocato, i rischi di un accesso non autorizzato rimarranno una seria preoccupazione per gli avvocati.

- La metodologia di contratti per adesione stabiliti dalle BigTech che forniscono questo tipo di servizio, che viene implementato con forme di autoapprendimento su dati forniti dallo studio, aggiunge «benzina sul fuoco», in quanto: «La semplice accettazione di termini e condizioni standard contenenti autorizzazioni implicite o esplicite per la formazione o l'analisi sarebbe probabilmente in violazione degli obblighi professionali di riservatezza a meno che il cliente non abbia fornito un previo consenso informato. Tuttavia, è improbabile che tale consenso venga prestato se l'avvocato non è nemmeno consapevole dei rischi.»

- The fear of missing out (Fomo): questa paura di essere tagliati fuori, di essere esclusi, estrinsecazione di questa nuova forma di ansia sociale, nel campo dell'IA può aumentare i rischi legati all'insufficiente competenza professionale.

Un eccesso di entusiasmo nel provare nuovi strumenti può portare a problemi più strategici di violazioni impreviste di dati o violazione degli obblighi professionali.

Raffaella AGHEMO
avvocato