

**COMMISSIONE XI
LAVORO PUBBLICO E PRIVATO**

RESOCONTO STENOGRAFICO

INDAGINE CONOSCITIVA

7.

SEDUTA DI MERCOLEDÌ 6 DICEMBRE 2023

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE **WALTER RIZZETTO**
INDI
DELLA VICEPRESIDENTE **TIZIANA NISINI**

INDICE

	PAG.		PAG.
Sulla pubblicità dei lavori:		(Associazione nazionale attori doppiatori),	
Rizzetto Walter, <i>Presidente</i>	3	AIDAC (Associazione italiana dialoghista adattatori cinetelevisivi), AIPAD (Associazione italiana per assistenti doppiaggio), ANFD (Associazione nazionale fonici doppiaggio):	
INDAGINE CONOSCITIVA SUL RAPPORTO TRA INTELLIGENZA ARTIFICIALE E MONDO DEL LAVORO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AGLI IMPATTI CHE L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE GENERATIVA PUÒ AVERE SUL MERCATO DEL LAVORO		Rizzetto Walter, <i>Presidente</i>	3, 4, 5, 6, 8, 9
		Caparvi Virginio (LEGA)	8
		Cosolo Carlo, <i>consigliere di ADID</i> ...	3, 5, 6, 7, 8
		Giuliani Daniele, <i>presidente di ANAD</i> ..	5, 6, 7, 8
Audizione di rappresentanti di ADID (Associazione direttori italiani doppiaggio), ANAD		Scotto Arturo (PD-IDP)	6, 7

N. B. Sigle dei gruppi parlamentari: Fratelli d'Italia: FdI; Partito Democratico - Italia Democratica e Progressista: PD-IDP; Lega - Salvini Premier: Lega; MoVimento 5 Stelle: M5S; Forza Italia - Berlusconi Presidente - PPE: FI-PPE; Azione - Popolari europeisti riformatori - Renew Europe: AZ-PER-RE; Alleanza Verdi e Sinistra: AVS; Noi Moderati (Noi con L'Italia, Coraggio Italia, UDC e Italia al Centro) - MAIE: NM(N-C-U-I)-M; Italia Viva - il Centro - Renew Europe: IV-C-RE; Misto: Misto; Misto-Minoranze Linguistiche: Misto-Min.Ling.; Misto+Europa: Misto+E.

	PAG.		PAG.
Schifone Marta (FDI)	6	Audizione di Stefano da Empoli, presidente di I-Com, Istituto per la competitività:	
Audizione di rappresentanti di AdEPP (Associazione degli Enti Previdenziali Privati):		Nisini Tiziana, <i>Presidente</i>	13, 14, 17
Rizzetto Walter, <i>Presidente</i>	9, 11	Caparvi Virginio (LEGA)	16
Verbaro Francesco, <i>Senior Advisor di AdEPP</i>	9	Da Empoli Stefano, <i>presidente di I-Com, Istituto per la competitività</i>	13, 15, 16, 17
Audizione di Fosca Giannotti, professore ordinario di informatica presso la Scuola Normale Superiore:		Mari Francesco (AVS)	15
Rizzetto Walter, <i>Presidente</i>	11, 12	Rizzetto Walter (FDI)	14
Giannotti Fosca, <i>professore ordinario di informatica presso la Scuola Normale Superiore</i>	12	ALLEGATO: Memoria congiunta depositata da ADID, ANAD, AIDAC, AIPAD e ANFD	18

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE
WALTER RIZZETTO

La seduta comincia alle 14.

Sulla pubblicità dei lavori.

PRESIDENTE. Avverto che la pubblicità dei lavori della seduta odierna sarà assicurata anche mediante la resocontazione stenografica e la trasmissione attraverso la *web-tv* della Camera dei deputati.

Audizione di rappresentanti di ADID (Associazione direttori italiani doppiaggio), ANAD (Associazione nazionale attori doppiatori), AIDAC (Associazione italiana dialoghisti adattatori cinetelevisivi), AIPAD (Associazione italiana per assistenti doppiaggio), ANFD (Associazione nazionale fonici doppiaggio).

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca, nell'ambito dell'indagine conoscitiva sul rapporto tra intelligenza artificiale del mondo del lavoro, con particolare riferimento agli impatti che l'intelligenza artificiale generativa può avere sul mercato del lavoro, l'audizione di rappresentanti di ADID (Associazione direttori italiani doppiaggio), ANAD (Associazione nazionale attori doppiatori), AIDAC (Associazione italiana dialoghisti adattatori cinetelevisivi), AIPAD (Associazione italiana per assistenti doppiaggio), ANFD (Associazione nazionale fonici doppiaggio).

Ricordo che l'audizione odierna sarà svolta consentendo la partecipazione da remoto in videoconferenza dei deputati e degli auditi secondo le modalità stabilite dalla giunta per il Regolamento.

Intervengono a nome di tutte e cinque le associazioni Carlo Cosolo, consigliere di ADID, Daniele Giuliani, presidente di ANAD, collegato in videoconferenza, Toni Biocca, vicepresidente di AIDAC.

Nel ringraziare i nostri ospiti per la disponibilità cedo immediatamente la parola al dottor Cosolo. Prego, dottore.

CARLO COSOLO, *consigliere di ADID*. Questo che sto per leggere è un documento unitario delle associazioni (ADID, ANAD, AIDAC, AIPAD, ANFD, ovvero associazione direttori, attori doppiatori, assistenti al doppiaggio, adattatori e fonici di doppiaggio).

Il programma dell'indagine conoscitiva sul rapporto tra intelligenza artificiale e mondo del lavoro, elaborato dalla XI Commissione della Camera dei deputati, delinea una dialettica tra due contrapposte valutazioni del fenomeno.

Da un lato si parla di un non meglio specificato effetto integrativo a carattere positivo nella prospettiva di una IA (intelligenza artificiale), che affiancandosi agli umani incrementerebbe la loro efficienza, innescando un rafforzamento del sistema economico con un effetto limitato sull'occupazione generale, ancorché traumatico per settori ben specifici, si precisa.

Dall'altro si paventa un effetto sostitutivo a carattere negativo in uno scenario di massiva sostituzione di lavoratori i cui compiti, in special modo quelli di natura routinaria e ad alta connotazione intellettuale, saranno progressivamente sostituiti da un massiccio ricorso alla tecnologia, con effetti dirompenti non verificati sui livelli occupazionali in seno alle economie più moderne.

Si fa altresì notare, nel medesimo documento, che in un Paese come il nostro, caratterizzato da una produttività significativamente inferiore a quella registrata

nel resto dell'Europa (nonostante la media annuale italiana di ore effettivamente lavorate sia superiore), l'implementazione di tecnologie sostitutive sarebbe correlata alle esigenze di recuperare produttività nelle imprese ad alta intensità occupazionale.

In sostanza, la IA trova le porte spalancate, paradossalmente, proprio in quei settori dell'economia che contribuiscono in misura più significativa alla distribuzione della ricchezza nazionale attraverso i salari dei dipendenti e i compensi dei lavoratori autonomi.

Quello del doppiaggio è tipicamente un settore *human intensive*, alta intensità occupazionale, a fronte di investimenti in tecnologia tutto sommato contenuti e ad alta connotazione intellettuale di buona parte delle risorse umane impegnate nel processo produttivo.

Infatti, a prescindere dall'impatto diretto e indiretto sul PIL della trasposizione linguistica di opere audiovisive straniere, è utile sottolineare che l'80 per cento circa del bilancio delle aziende di doppiaggio è costituito dai compensi destinati al personale artistico (dialoghisti, direttori di doppiaggio, attori doppiatori, assistenti) e dai salari dei tecnici e del personale organizzativo e amministrativo. Quindi, un'altissima intensità occupazionale che coinvolge migliaia di lavoratori e che soddisfa quotidianamente le attese di 60 milioni di fruitori di quella che può essere definita la più rilevante industria culturale del Paese; un'industria che da novant'anni contribuisce alla formazione linguistica, culturale ed estetica di generazioni di cittadini e all'edificazione del nostro immaginario collettivo, grazie all'altissima connotazione intellettuale dei suoi operatori.

Lo stato dell'arte dell'IA applicata al doppiaggio, alla luce dei numerosi video per ora a carattere sperimentale disponibili in *Internet*, è quello di una tecnologia in rapidissima evoluzione che si avvicina pericolosamente a un livello di accettabilità commerciale, nel senso di una *performance* dialogica che risponde a requisiti minimi di comprensibilità del testo e di sincronismo labiale. In altre parole, una sorta di sottotitolaggio vocale basato su un fraseggio

standardizzato e su intonazioni che l'algoritmo prende a prestito dalla sconfinata massa delle opere audiovisive del passato, senza creare nulla di nuovo e di originale, con il risultato di banalizzare l'opera audiovisiva, espropriando così il cittadino-spettatore dell'elemento più intimo, fondante, imprevedibile e irripetibile dell'espressione artistica: l'umanità della *performance*.

Insigni giuristi sono già al lavoro per rimodulare la tutela degli artisti che prestano la propria voce alla trasposizione audiovisiva, con l'obiettivo di metterli al riparo dal furto di identità vocale perpetrato dai sistemi di IA applicati al doppiaggio. Ma siamo consapevoli di muoverci in un terreno minato, nel quale approfittando dell'attuale vuoto legislativo cercano di farsi spazio soggetti senza scrupoli ogni giorno più numerosi.

Chiediamo alle istituzioni di accodarsi al resto del mondo nel percorso virtuoso intrapreso di concerto con le numerosissime associazioni e confederazioni di artisti, professionisti e lavoratori, sparse per il globo, e di assumere iniziative volte a tutelare un patrimonio artistico, artigianale e imprenditoriale che rientra a buon diritto tra le eccellenze del *made in Italy*.

È necessario che in Italia e in tutto il mondo i fruitori di opere audiovisive doppiate siano protetti, anche in quanto consumatori, da ogni tentativo di contraffazione dell'espressione creativa.

La posta in gioco, come è evidente, è il nostro futuro di spettatori, ma anche la sopravvivenza stessa di imprese, artisti e tecnici che hanno storicamente un rapporto leale con il fisco e con gli enti previdenziali e che la IA, il giorno in cui dovesse rivelarsi sufficientemente matura per sostituire il doppiaggio eseguito da noi umani, condannerebbe a morte certa nel volgere di pochi mesi.

PRESIDENTE. Dottor Cosolo, secondo me è stato sufficientemente chiaro e la ringrazio. Sono assolutamente d'accordo con lei, lei ha toccato vari punti, anche il tema del futuro del settore che contribuisce anche in un modo rilevante e sostanzioso alle casse dello Stato.

Lei ad un certo punto ha detto che questo è un rischio che si potrà correre se e quando ad esempio l'applicazione dell'intelligenza nel vostro ambito potrà essere sufficientemente pronta a sostituire le persone; quello che lei ricordava prima essere l'umanità della *performance*.

La mia domanda è questa. Andando avanti di questo passo ci arriveremo alla sostituzione dell'umanità della *performance* ?

CARLO COSOLO, *consigliere di ADID*. Penso di poter dire quello che pensiamo; dipende molto anche dalla volontà politica. A livello tecnico penso che sia possibile, naturalmente con i distinguo che abbiamo fatto sulla qualità di un doppiaggio o di una *performance* in generale. Possiamo anche estendere questo discorso dell'attore non doppiatore, se guardiamo a un futuro non sappiamo quanto lontano, che sarà sempre una *performance* digitale quindi priva di umanità.

Io credo che al di là di tutto dobbiamo mettere al centro l'essere umano per avere una prospettiva corretta di quello che ci aspetta nei prossimi decenni. Non solo il doppiaggio, noi siamo qua a difendere il nostro lavoro evidentemente perché questo è lo scopo di questa Commissione e siamo qui per questo, ma credo che non dobbiamo mai dimenticarci che al centro di tutto questo problema c'è proprio la sopravvivenza dell'essere umano, e non credo di esagerare. Per cui, estendendo il discorso è evidente che nel momento in cui andiamo a toccare professioni tipo la nostra, che è l'esemplificazione proprio dell'interiorità e dell'emozione di un essere umano, abolendole, abbiamo fatto un bel passo verso la sostituzione dell'essere umano con la macchina, verso quella che si chiama poi singolarità.

DANIELE GIULIANI, *presidente di ANAD*. Buongiorno. Mi ripresento, sono Daniele Giuliani, presidente ANAD. Intervengo giusto per aggiungere alcune considerazioni a quelle che brillantemente Carlo Cosolo prima ha già svolto e per rispondere in maniera ancora più precisa alla domanda.

Questo non è il contesto più adatto, ma io nel mio zaino ho un film che è doppiato

in lingua inglese, perché gli americani doppiano anche più di noi; le posso assicurare che se lei lo ascolta non è in grado di dirmi se è un'intelligenza artificiale o meno.

Quindi siamo già arrivati a quello che prospettate. È qui, nel mio zaino.

PRESIDENTE. Scusi, al netto del *copyright*, questo filmato può inviarcelo ?

DANIELE GIULIANI, *presidente di ANAD*. Posso inviarlo perché l'ha mandato il mio corrispettivo americano, cioè il presidente dell'associazione nazionale doppiatori americano; me l'ha girato.

PRESIDENTE. O uno stralcio.

DANIELE GIULIANI, *presidente di ANAD*. Io vi mando una parte, molto volentieri. È agghiacciante, perché posso dire serenamente che fruendo di quest'opera si può pensare anche che questi attori non sono bravi, ma non si può certo immaginare che non sono attori. Sentendoli si può anche pensare che abbiano recitato male una certa parte, ma in realtà non l'ha recitata nessuno. Questo ci fa venire la pelle d'oca.

PRESIDENTE. Il soggetto è un attore in carne ed ossa che viene doppiato da un sistema di intelligenza artificiale, per cui l'utente che guarda il film dice questo attore non è bravo.

Questo è un film in commercio attualmente ?

DANIELE GIULIANI, *presidente di ANAD*. È un film su una piattaforma americana per lo *streaming*. In Italia non c'è il film.

Noi come associazione ANAD e tutte le altre associazioni che ha detto prima Carlo Cosolo abbiamo anche instaurato delle cause giudiziarie nel nostro Paese, perché si trovano facilmente su *YouTube* dei prodotti — alcuni dei quali a scopo di lucro — nei quali si possono ascoltare le voci più importanti, senza che quei professionisti abbiano mai realmente prestato la loro voce.

Basta prendere qualsiasi film, come ad esempio il *Trono di Spade*, si prende un personaggio, un monologo lungo, si cam-

piona la voce in quel modo e il gioco è fatto.

PRESIDENTE. Do la parola ai deputati che intendano porre quesiti o formulare osservazioni.

MARTA SCHIFONE. L'impatto sul mercato del lavoro è soprattutto iniziale, almeno su tutte le professioni che si svolgono in un ambito di proprietà intellettuale.

Ciò che mi ha più colpito quando vi ho incontrato è stato che mi avete raccontato di questo cambiamento. Il nostro auditò oggi ha la voce di un personaggio molto famoso; se ci fate caso ve ne accorgete.

PRESIDENTE. Ce lo dica.

DANIELE GIULIANI, *presidente di ANAD*. Jon Snow del Trono di Spade.

MARTA SCHIFONE. Mi raccontavano che (mi correggano se sbaglio) se loro ascoltano per un certo periodo di tempo la voce del personaggio, subito dopo, attraverso la macchina, si riesce a replicare quel tono di voce e quella particolare inflessione. Questo è il primo passaggio.

In quanto tempo si è passati dalla fase in cui la macchina in maniera rudimentale riusciva a ripetere la vostra voce alla perfezione? In che lasso di tempo è successo questo?

DANIELE GIULIANI, *presidente di ANAD*. Grazie mille per le domande.

Vi dico come funziona più o meno l'algoritmo. L'algoritmo prende una nota vocale, scompone ogni fonema in circa 250 parti; scomposte 250 parti per fonema è in grado di costruire un'intonazione, che preferisce. Ovviamente l'algoritmo va per statistiche; quindi più noi abbiamo un doppiaggio omologato tra di noi — quindi le voci di molti *speaker* e di molte pubblicità che si assomigliano come tono e come intenzione (a parte che il *machine learning* è alimentato) — più l'algoritmo crede che quella sia la strada da seguire.

La nostra forza è nella nostra forma artistica, come diceva prima Carlo Cosolo,

perché lì noi mettiamo lo spunto artistico che devia il prodotto dallo *standard*. Ci tengo a sottolineare che in questo discorso non ci sono solo le voci, ci sono anche per esempio gli analisti che scrivono i testi, che traducono, che trovano delle idee da giochi di parole che vanno adattati in tutto e per tutto, altrimenti facciamo delle mere traduzioni.

La risposta all'altra domanda purtroppo è molto pesante. La domanda era questo processo quanto va veloce. Sostanzialmente, va alla velocità della luce, perché il prodotto che io ho nello zaino — e che magari vi manderò — sei, otto mesi fa non era pensabile.

Quando prima Carlo Cosolo leggendo il documento ha detto che in brevissimo tempo rischiamo di sparire purtroppo è vero; noi come settore — mi accodo a quello che diceva lui — non solo come settore di doppiaggio ma come settore artistico, noi come musicisti e scrittori, siamo sull'orlo del baratro, rischiamo di chiudere.

CARLO COSOLO, *consigliere di ADID*. Un'ultimissima cosa riguardo a quello che è stato appena detto. Va alla velocità della luce e nessuno di noi infatti è in grado di prevedere dei tempi; del resto questo è il percorso dell'intelligenza artificiale e lo abbiamo visto in altre situazioni non riguardanti il nostro settore.

Per quello che riguarda noi vorrei soltanto aggiungere che quando parliamo di *performance* identica da parte dell'intelligenza artificiale — vorrei tornare su un passaggio del nostro documento — parliamo di un livello di accettabilità commerciale. Altrimenti si potrebbe pensare — tanti anche lo pensano — che se sono meglio dei doppiatori forse è il caso di tenercela questa intelligenza artificiale.

Al di là di tutti i discorsi occupazionali che sono centrali, c'è comunque un valore artistico che non dobbiamo mai dimenticare.

ARTURO SCOTTO. Solo una domanda molto rapida. C'è stata una mobilitazione straordinaria nei mesi scorsi negli Stati Uniti d'America; il sindacato attori e sce-

neggiatori ha bloccato nei fatti Hollywood per mesi. Ovviamente lì l'impatto dell'intelligenza artificiale, che era uno degli oggetti della rivendicazione dei sindacati, come ha spiegato lei benissimo descrivendo la vicenda della piattaforma e di questa serie, è ancora molto più avanti rispetto all'Italia.

Lei pensa che quello strumento, che ha poi raggiunto degli obiettivi, anche in Italia possa arrivare ad un punto tale da verificare una mobilitazione di questo tipo?

DANIELE GIULIANI, *presidente di ANAD*. Io credo che nel momento in cui ci renderemo ancora più conto che veramente rischiamo di chiudere tutto quanto, la mobilitazione ci sarà.

Ci sarà già in parte dal 1° gennaio, perché vi preannuncio che ANAD è cofondatrice della prima confederazione mondiale di tutte le associazioni di doppiaggio nel mondo (*United voice artists*); credo che stia per entrare dentro anche AIDAC; siamo tantissimi, si doppia in tutto il mondo.

Questa confederazione, proprio in virtù - come diceva lei giustamente prima - dello sciopero del SAG-AFTRA in America (aggiungo che probabilmente l'intelligenza artificiale era la fetta più grossa della torta di quello sciopero), ha mandato a tutte le *major* del mondo un documento nel quale innanzitutto chiediamo di togliere per legge dalla cessione di diritti, che noi firmiamo a ogni opera, l'utilizzo libero della nostra voce. Questo è gravissimo, perché loro ci mandano un documento nel quale c'è scritto che con la nostra voce possono fare quello che vogliono; e questo è alimentare qualunque forma di *machine learning*. Quindi noi dal 1° gennaio ci fermeremo da questo punto di vista.

Oltretutto aggiungo che siamo stati alla Commissione lavoro di Bruxelles il 20 settembre e anche loro ritengono sia necessario fermare immediatamente questo tipo di cessione di diritti; perché quello è un problema molto grosso.

ARTURO SCOTTO. È chiaro che il cinema diventa un luogo di sperimentazione interessante, ma immaginiamo che scappi la voce della Presidente del Consiglio piut-

tosto che di un qualsiasi *leader* che magari decide di dire, ad esempio, di essere a favore del salario minimo tanto da far cambiare improvvisamente idea ai nostri colleghi. A parte le battute è un tema democratico, che può riguardare le relazioni internazionali, l'economia (ad esempio, una chiusura di Borsa).

DANIELE GIULIANI, *presidente di ANAD*. Le dico di più, quando siamo stati a Bruxelles noi, come *United voice artists*, ci siamo presentati - quello era il Gabinetto di Thierry Breton (lui non c'era; ci avevano avvertito, però devo dire che i suoi collaboratori c'erano tutti) - portando un file sul cellulare fatto da noi giocando a casa, nel quale c'era la voce di Thierry Breton che diceva che avrebbe preferito andare a giocare a tennis piuttosto che incontrare i doppiatori. Loro hanno riso, ma io ho detto che non avrebbero riso se avessimo fatto dire a Thierry Breton altre cose più serie e magari compromettenti.

Si può fare da casa, io sono in grado di farla con il mio Mac qui in corridoio; potrei prendere la voce di chiunque voi; trovo un'intervista su YouTube, vado su uno dei tantissimi siti che lavorano le voci e vi faccio dire quello che voglio io. Noi per scherzo come associazione nazionale di attori e doppiatori abbiamo fatto la voce del Papa che diceva «che bello, i doppiatori italiani sono i migliori del mondo, ah ah ah», e vi posso giurare sulle mie figlie che sembra Papa Francesco, ci giurereste casa.

CARLO COSOLO, *consigliere di ADID*. Comunque, rispetto alla sua domanda, è chiaro che per estensione, uscendo dal discorso del doppiaggio, l'uso indiscriminato dell'intelligenza artificiale può portare all'incredulità rispetto a qualunque cosa passi in televisione o sugli schermi; è normale. Questo è il rischio vero di quando prima parlavo di annientamento dell'essere umano in quanto tale; quello non è un problema della voce o delle immagini è un problema proprio del pensiero, è un problema proprio della sopravvivenza nostra, di tutti noi.

DANIELE GIULIANI, *presidente di ANAD*. Uscendo dal mero tema del doppiaggio e

del lavoro ci sono casi conclamati di microcriminalità. Vi sarà capitato — magari a voi no — di rispondere sì ad una proposta di acquisto di un pacchetto sport televisivo. Quello è un riconoscimento vocale, anche perché la voce è un dato biometrico; è come le impronte digitali; quindi è un furto di identità.

Questo è ancora più grave per tanti aspetti, non solo per tutte le forme artistiche che comunque per quanto ci riguarda sono l'eredità che lasceremo. Noi oggi studiamo le forme artistiche di mille anni fa; quindi l'arte è il nostro lascito. Però c'è anche un tema di microcriminalità quotidiana.

PRESIDENTE. Oltre al tema della microcriminalità, che è sicuramente un tema di impatto notevole, c'è tutto il tema (come ricordava giustamente lei prima e che io adesso vado a sottolineare) della *privacy*, dei dati.

Io, premetto, ho 48 anni, non sono mai stato un complottista in vita mia e mai lo sarò; a casa mia non ho ritenuto opportuno comprare determinati meccanismi, determinati macchinari, supporti tecnologici. Nella mia ignoranza credo poco al fatto che questa ciambella che mi metto sopra il mobile della televisione mi ascolti soltanto quando l'attivo; non so se mi spiego. Ritengo che, anche secondo una logica di *marketing* che molto spesso va a essere intersecata con i dati — poi qui abbiamo anche un informatico che potrà forse spiegarlo meglio — un minimo di profilazione negli ultimi anni questi sistemi lo determinano.

Urliamo sempre molto alla *privacy* perché tocchiamo tutto, ma la *privacy* è un qualcosa di intoccabile; però un *social network* sa esattamente la mattina che cosa facciamo, che cosa mangiamo, come ci vestiamo, chi frequentiamo, chi vogliamo frequentare, dove lo facciamo. La logica della condivisione a tutti i costi faccio molta fatica a tollerarla, quindi questo è un tema assolutamente da considerare.

DANIELE GIULIANI, presidente di ANAD. Credo che questo genere di *privacy* ormai non esista più.

Lo dico per sorridere, con mia moglie abbiamo cercato una *baby sitter*, ne abbiamo parlato, semplicemente chiacchierato, perché la ragazza che lavorava con noi ha trovato un altro lavoro; da quel momento solo offerte di *baby sitter* appena apro Internet. Io non l'ho cercata neanche *online*; ne ho solo parlato; vuol dire che il microfono attivo del mio telefono mi ha ascoltato.

CARLO COSOLO, consigliere di ADID. Diciamo che basta un cellulare comunque, non serve neanche una ricerca su Google.

VIRGINIO CAPARVI. Una brevissima considerazione e una domanda.

Chiaramente il tema credo sia fondamentalmente quello dei dati, della proprietà dei dati e chi può utilizzare i dati; questo riguarda in generale l'intelligenza artificiale perché poi ragiona a partire da dati; voci più comuni hanno più possibilità di essere campionate immagino anche su differenti tenori, dal drammatico al comico, e quindi magari sono ancora più a rischio.

A differenza di altri settori in cui l'intelligenza artificiale sembra arrivare come una tecnologia in parte anche ancillare rispetto a quel tipo di lavoro — e quindi in parte sostituirà, in parte aiuterà — nel vostro settore voi credete — al netto del fatto che io e il presidente in questo momento, guardando quel filmato, potremmo credere a quel doppiaggio, mentre voi che siete esperti magari no — che vi sarà una sostituzione totale e sarà raggiunta una qualità al 100 per cento? Al netto del fatto che c'è sempre la caratteristica umana, c'è sempre una componente artistica, però questa componente artistica, detto francamente, verrà superata, secondo voi? Sì o no? Quindi è solo un problema di tutela del lavoro? Che è un grande problema, del resto.

CARLO COSOLO, consigliere di ADID. Risposta breve sì. Anche perché nel nostro lavoro non vedo come possa essere ancillare come in altre professioni; al di là del fatto che anche in altre professioni comun-

que si va a tagliare l'occupazione; l'intelligenza artificiale in ogni caso un costo ce l'ha, sempre; partiamo da questo principio.

Se io vado a Trento al supermercato dove non ci stanno né cassieri né commessi, mi sembra tanto bello: vado lì, pago con la carta di credito. Tanto bello magari no, ma diciamo così. Lì abbiamo eliminato quattro cassieri e cinque commessi; per cui il prezzo che si paga all'intelligenza artificiale c'è sempre ed è alto.

Nel nostro caso diciamo che diventa totale. Poi anche per noi non sarà totale; magari esisterà il lavoro che faccio io: un direttore di doppiaggio, che anziché doppiare un film in tre settimane (un tempo si faceva in tre mesi, ma non voglio affrontare questo argomento) lo dirigerà in due giorni, perché non dovrà fare altro che alzare e abbassare forme d'onda o campionare voci diverse rispetto a quelle che ci sono.

Questo già succede con i traduttori — non ci dimentichiamo dei traduttori — che hanno proposte da società di traduzione che consentono — non nominerò quali, ma ci sono dei *software* di traduzione automatica — di fare cinque traduzioni anziché una; è chiaro che ti pagano di meno. Anche quello è taglio dell'occupazione, come lo vogliamo chiamare.

Poi che l'intelligenza artificiale non si possa fermare perché rientra in una sorta di cosiddetto progresso, quello è un altro argomento, ma cercare di contenerla e in qualche maniera di guidarla è assolutamente opportuno.

Comunque per quello che ci riguarda la sostituzione dei doppiatori sarebbe pressoché totale; credo poco alla favoletta del doppiatore che per un euro al minuto dà la possibilità di usare la propria voce. Anche perché non ci dimentichiamo che la voce è riconoscibile; come diceva prima Daniele Giuliani ci sono delle analisi proprio spettrometriche che riconoscono la voce; è come un'impronta digitale.

PRESIDENTE. Ringrazio ancora una volta i nostri ospiti per il prezioso contributo e dichiaro conclusa l'audizione.

Avverto che gli auditi hanno messo a disposizione della Commissione una memoria, di cui autorizzo la pubblicazione in

calce al resoconto stenografico della seduta odierna (*vedi allegato*).

Audizione di rappresentanti di AdEPP (Associazione degli Enti Previdenziali Privati).

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca, nell'ambito dell'indagine conoscitiva sul rapporto tra intelligenza artificiale del mondo del lavoro, con particolare riferimento agli impatti che l'intelligenza artificiale generativa può avere sul mercato del lavoro, l'audizione di rappresentanti di AdEPP (Associazione degli Enti Previdenziali Privati).

Interviene in videoconferenza il professor Francesco Verbaro, *Senior Advisor* di AdEPP.

Nel ringraziare il nostro ospite gli cedo subito la parola. Prego, professor Verbaro.

FRANCESCO VERBARO, *Senior Advisor di AdEPP (Intervento da remoto).* Buongiorno a lei, presidente. Grazie per questa opportunità, grazie anche ai parlamentari presenti.

Il tema è di grande attualità ma soprattutto di grande impatto, in quanto come è noto e come è stato già detto, l'intelligenza artificiale, diversamente dalle altre innovazioni, avrà un impatto ancora più importante sul nostro modo di organizzare il lavoro, sui redditi, sulle competenze, certamente metterà in evidenza la debolezza e la fragilità strutturale del nostro mercato del lavoro e del nostro sistema economico-sociale.

Parlo come presidente delle casse di previdenza dei professionisti; rappresentiamo i liberi professionisti iscritti alle casse di previdenza, che hanno anche il compito di monitorare la capacità reddituale dei professionisti e quindi siamo attenti a tutte le innovazioni che possono impattare sulla capacità reddituale.

Contiamo un milione e 709 iscritti; parlo dei medici, farmacisti, ingegneri, architetti, biologi, consulenti del lavoro e tutta la platea iscritta nel nostro sistema delle casse di previdenza. Per questo noi siamo molto attenti a questi aspetti, alla robotizzazione dell'attività che in parte abbiamo visto in-

tervenire anche rispetto ad attività molto banali e che sono state di aiuto all'attività professionale, rispetto ad attività pesanti e molto ripetitive e faticose. Certamente, però, l'intelligenza artificiale generativa interviene sulle mansioni di tutti, quindi evidenzia di più le carenze di competenze, per quanto possano essere di facile accesso oppure avere un'interfaccia molto amichevole, diciamo così.

Ci sono i rischi che abbiamo visto rispetto appunto ai rischi di sostituzione dell'identità, rispetto alla fruizione dei servizi di sicurezza, ma volevo anche cogliere gli aspetti interessanti di questa importante transizione.

Qui mettiamo in crisi le competenze dei nostri professionisti e dei nostri lavoratori, competenze che sono magari non aggiornate e che devono prevedere trasversalmente per tutti delle competenze digitali, servono appunto competenze digitali. Ciò dovrà riguardare tutta la filiera formativa, tutto il percorso formativo fino all'università e anche dopo, proprio perché le innovazioni tecnologiche sono un po' ferme rispetto ai cambiamenti. Quindi, abbiamo bisogno di una formazione *lifelong learning* e abbiamo bisogno di un continuo aggiornamento, questo è l'impatto più importante.

Certamente, rischia di far fuori quegli studi, quei professionisti e quei lavoratori che hanno bassa capacità cognitive dal punto di vista delle competenze digitali o comunque svolgono attività molto banali e ripetitive, come l'attività giudiziaria seriale oppure altre attività che non vedono un valore aggiunto nell'essere umano. Quindi certamente dobbiamo innanzitutto attrezzare le persone.

L'intelligenza artificiale può da un lato aiutare la produttività delle persone, e questo è quello che noi speriamo che avvenga, dall'altro lato avere un effetto *labour saving* sul risparmio della manodopera, in un contesto come quello italiano dove mancano a volte le competenze e le professionalità; si può prestare attenzione a tale aspetto, inteso come opportunità. C'è un rischio di aumentare le diseguaglianze, però; su questo chiediamo garanzie.

Chiediamo che ci sia una grande attenzione sulla formazione, sia quella scolastica iniziale sia quella per il mercato del lavoro. Come avvenuto per gli interventi di sostegno al reddito per i soggetti colpiti dalla crisi Covid, adesso servirebbe, dopo il 2023 che è l'anno delle competenze tra l'altro, un piano straordinario per la formazione e per l'aggiornamento delle competenze, l'integrazione delle competenze, il contrasto all'obsolescenza delle competenze; questo è essenziale.

I *knowledge workers*, come sono i professionisti, naturalmente verranno colpiti in maniera massiva dall'intelligenza artificiale, riducendo a volte l'attività con mercati economici molto deboli dove l'attività professionale è molto basilica, diciamo così. Molti *tasks*, per il 50 per cento, verranno senz'altro superati e robotizzati.

A questo si aggiunge anche un effetto socioeconomico e psicologico, cioè l'idea che alcune attività possono essere sostituite da robot e da intelligenza artificiale rende anche quelle attività socialmente minori; c'è una perdita di valore economico e sociale per quelle attività; quindi non c'è soltanto un impatto diretto ma c'è anche un impatto indiretto, perché è robotizzabile e facilmente sostituibile dall'intelligenza artificiale.

Quindi è una sfida nei confronti anche di persone che sono rimaste un po' escluse dal mercato del lavoro. Quindi assisteremo al rischio di una forte polarizzazione dei redditi, già oggi presente. Il divario Nord-Sud, i divari di genere, i divari generazionali; questo comporterà una grossa difficoltà anche a livello dimensionale. È chiaro che studi attrezzati possono permettersi anche degli investimenti iniziali per poter adottare al meglio l'intelligenza artificiale.

Incide anche il tema delle competenze fornite dall'università. È importante che vengano arricchite e integrate le competenze digitali; oggi è essenziale in qualsiasi attività e in qualsiasi lavoro. Quindi, questo richiede una revisione e un aggiornamento dei corsi universitari rispetto alle varie professioni, richiede anche esami e test.

Noi soffriremo un po', come tutto il mercato di lavoro italiano, data l'età media

della forza-lavoro; noi abbiamo un'età media della forza-lavoro più alta rispetto agli altri Paesi. Questo ovviamente rende questa forza-lavoro più in difficoltà nell'adattarsi alle nuove tecnologie, nell'assimilare le nuove competenze, nell'essere aggiornata e nel rimanere nel mercato del lavoro. Ricordiamoci che partiamo con bassi livelli di scolarità, bassi livelli di educazione terziaria, pertanto è chiaro che l'impatto sarà maggiormente negativo se non soccorreremo i lavoratori con misure adeguate.

Come corpo intermedio noi stiamo cercando di fare questo, come cassa di previdenza stiamo cercando di aiutare i professionisti nell'innovazione, nell'acquisizione di materiale nei percorsi di aggiornamento, non quelli obbligatori per legge ma quelli necessari per essere competitivi sul mercato. Un mercato che con l'intelligenza artificiale sarà molto più ampio; non sarà solo il professionista territoriale, ci sarà la possibilità di poter accedere a mercati che vanno oltre la regione, anche oltre il Paese; pensiamo appunto alle visite mediche *online*.

Quindi oggi vi sono già forme di collaborazione e di utilizzo parziale della *cyber* sicurezza, la telemedicina, la manutenzione predittiva, le gestione delle reti infrastrutturali, la produzione di *software*, ma sono appunto delle nicchie ancora molto ristrette; invece noi dobbiamo provare a capire l'impatto su tutti i settori.

Nel nostro ambito certamente vedremo che quei professionisti che ancora lavorano in quell'attività molto di base e non hanno arricchito le proprie competenze rischiano di essere facilmente sostituibili e avere un reddito ancora più basso, quindi di uscire dal mercato del lavoro se non attrezzati oppure se non entrano in studi molto più grandi. Questo rischio riguarda soprattutto il Mezzogiorno più che le regioni del Centro-Nord.

Nel nostro settore ciò riguarderà non soltanto i professionisti ma i collaboratori dei professionisti, cioè le segreterie, i collaboratori vari, che certamente dovranno essere adeguatamente attrezzati per poter supportare il professionista rispetto alle

macchine, altrimenti rischiano di essere sostituiti dalle macchine.

È importante quindi chiaramente la collaborazione con le università oggi visto come emergenziale. Anche in vista nel prossimo mandato all'Unione europea — ma questo lo si può fare anche oggi in Italia con le risorse della formazione finanziata con le risorse regionali — appare opportuno un piano straordinario di formazione per ridurre i rischi di esclusione sociale, ridurre i rischi di polarizzazione, attenuare i rischi di esclusione sociale soprattutto, che sono già rischi reali e facilmente riscontrabili dai dati che l'Istat e altri istituti ci forniscono giornalmente.

La paura che abbiamo noi è che ovviamente avremo tante norme, tante leggi, probabilmente anche un *authority* in materia, ma poi dal punto di vista sostanziale, cioè delle competenze, si farà ben poco. Ecco, occorrerà intervenire non solo sulle norme ma anche sul capitale umano.

PRESIDENTE. Grazie, professore. È stato veramente molto utile. Se avesse un testo da inviarci, noi lo leggeremo molto volentieri. Grazie, professor Verbaro.

Dichiaro conclusa l'audizione.

Audizione di Fosca Giannotti, professore ordinario di informatica presso la Scuola Normale Superiore.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca, nell'ambito dell'indagine conoscitiva sul rapporto tra intelligenza artificiale del mondo del lavoro, con particolare riferimento agli impatti che l'intelligenza artificiale generativa può avere sul mercato del lavoro, l'audizione di Fosca Giannotti, professore ordinario di informatica presso la Scuola Normale Superiore. Ricordo che l'audizione odierna sarà svolta consentendo la partecipazione da remoto in videoconferenza dei deputati e degli auditi secondo le modalità stabilite dalla giunta per il Regolamento. Ringraziamo la nostra ospite per la disponibilità e le cediamo immediatamente la parola. Prego, professoressa Giannotti.

FOSCA GIANNOTTI, *professore ordinario di informatica presso la Scuola Normale Superiore (Intervento da remoto)*. Grazie, presidente. Grazie per l'opportunità che mi date di raccontarvi il mio punto di vista.

Io mi occupo di intelligenza artificiale alla Scuola Normale di Pisa e faccio parte di questo grande progetto di intelligenza artificiale italiano che si chiama FAIR, che è uno dei grandi progetti nazionali del PNRR (*Future AI Research*) e faccio parte dello *Spoke Human Centered AI*. Questa è la visione che abbiamo noi dell'intelligenza artificiale, centrata sulla persona, volta a migliorare le capacità umane sia dell'individuo che della società piuttosto che rimpiazzarla. Questo è il *fil rouge* che ci caratterizza come ricerca preliminare che deve agire all'interno di una scala di valori etici, legali e condivisi.

All'interno di questo grande progetto nazionale abbiamo anche un progetto che li accomuna tutti, che è quello di fare un *language model* italiano.

Abbiamo un'attività che studia l'impatto — mettendo insieme anche filosofi ed economisti — dell'IA sulla società. Il tema del lavoro è uno degli aspetti considerati. Vengo all'impatto dell'IA generativa sul lavoro.

L'impatto della IA sul lavoro non è solo quello dell'IA generativa, ma anche dell'automazione. Anche qui faccio un inciso. L'anno scorso è stata messa sul mercato ChatGPT, questo grande *language model* sviluppato da openAI, un sistema che ha imparato su tutto quanto è digitalmente disponibile (*web, social network, digital library*).

Il nostro modello di *business* è diverso e considera anche il diritto d'autore.

Avremo *Midjourney*, che permette di creare testo e immagini. Avremo *Copilot* di Microsoft che ci permetterà di rispondere per email e di fare delle minute della discussione su *Teams*. Ci si chiede cosa farà l'AI generativa. Rimpiazza o modifica il lavoro? Credo che la maggior parte dei lavori sarà modificata e potenziata (*white collar jobs*). Mentre altri lavori, altamente automatizzabili — come le traduzioni — potrebbero essere rimpiazzati. Alcuni lavori richiederanno nuove competenze. Che

competenze servono? Quando interagiamo con questo tipo di strumenti abbiamo bisogno di un grande senso critico, di capacità di lettura; l'intervento umano è ancora molto elevato, se si vogliono di ottenere buoni risultati. C'è, ad esempio, questa grande idea di costruire breve una novella, che richiede nuove competenze. Quello che prima potevamo fare in una settimana ora posso farlo in molto meno. Bisognerà ripensare i costi del lavoro.

Le stime che si fanno dell'impatto sulla società si basano su una tecnologia diversa, non quella attuale che è molto immatura, ha grande problemi di proprietà intellettuale, *copyright*, plagiarismo, essendo portatrice di stereotipi che rappresentano soltanto una parte della società, lavorando su contenuti trovati sul *web*, creati da un mondo ricco. Quindi c'è una parte, il Nord globale del mondo, e una parte del mondo che non ha prodotto quei contenuti e che non sarà conosciuta. Sono sistemi che lavorano in modo probabilistico, imparano dai tanti contenuti che trovano e cercano di indovinare la cosa giusta. Non è detto che in un Paese africano si abbiano le stesse risposte. I contenuti dei Paesi più poveri del mondo non ci sono.

Ci sarà davvero la trasformazione se questa tecnologia diventa più matura e tutti questi aspetti saranno presi in considerazione. Ma oggi è un grande giorno perché oggi si sta discutendo nel trilogio per la regolazione dell'intelligenza artificiale. Ci si chiede se i *language models* verranno regolati o se lasceremo alle aziende di adottare dei codici di condotta. È un rischio elevatissimo perché questo vuol dire che chi costruirà applicazioni utilizzando queste tecnologie avrà doveri imposti dalle *AI app* senza avere la possibilità di controllare tutta la filiera, mentre le *big corporation* che hanno prodotto questi *large language models* allenandoli su tutti i contenuti potranno semplicemente dire che hanno dei buoni codici di condotta. Incrocio le dita perché davvero nel trilogio vinca la saggezza e non le spinte delle grandi *corporations*.

PRESIDENTE. Molto bene. Grazie ancora alla professoressa Giannotti per il

prezioso contributo fornito alla nostra indagine conoscitiva.

Dichiaro conclusa l'audizione.

PRESIDENZA DELLA VICEPRESIDENTE
TIZIANA NISINI

Audizione di Stefano da Empoli, presidente di I-Com, Istituto per la competitività.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca, nell'ambito dell'indagine conoscitiva sul rapporto tra intelligenza artificiale e mondo del lavoro, con particolare riferimento agli impatti che l'intelligenza artificiale generativa può avere sul mercato del lavoro, l'audizione del dottor Stefano Da Empoli, presidente di I-Com, Istituto per la competitività, accompagnato dalla dottoressa Silvia Castronovi, direttore *public affairs* di I-Com.

Ricordo che l'audizione odierna sarà svolta consentendo la partecipazione da remoto in videoconferenza dei deputati, secondo le modalità stabilite dalla giunta per il Regolamento.

Nel ringraziare i nostri ospiti per la disponibilità cedo la parola al dottor Da Empoli. Prego.

STEFANO DA EMPOLI, *presidente di I-Com, Istituto per la competitività*. Grazie, presidente. Grazie a tutti i presenti.

Poi lascerò un mio libro uscito poche settimane fa sugli impatti dell'intelligenza artificiale generativa. Ovviamente è ancora presto per valutare appieno quali possano essere gli effetti, ma abbiamo alcuni elementi su cui ragionare, che possono a mio avviso dare gli spunti anche di *policy* importanti.

Innanzitutto, immagino ci siano stati già interventi concentrati sulle novità rappresentate dall'intelligenza artificiale generativa; il caso di scuola è ChatGPT ma ci sono molti strumenti oltre a ChatGPT; è un *mix* a mio avviso abbastanza straordinario e naturalmente senza precedenti di velocità estrema nelle risposte date alle cosiddette *query*, sofisticazione media, al netto delle

cosiddette allucinazioni che conosciamo o di banalità che a volte lo strumento dice, però qualità media elevata e accessibilità a tutti; tutti noi ovviamente possiamo usarlo. Poi sul fatto che lo facciamo bene, questo è un altro aspetto su cui tornerò tra breve.

Quali possono essere gli elementi rilevanti ai fini del lavoro e degli impatti occupazionali?

Sono state già fatte molte previsioni in passato sugli impatti che avrebbe potuto avere l'intelligenza artificiale; forse la previsione più nota è stata formulata nel 2013 da due economisti inglesi, Frey e Osborne dell'Università di Oxford, i quali prevedevano che entro dieci, vent'anni, quasi la metà dei posti di lavoro americani (l'analisi era fatta sugli Stati Uniti, ma presumibilmente in Europa non sarebbe andata troppo diversamente) sarebbero stati a rischio.

Ebbene, poi se si va a vedere il tasso di disoccupazione negli Stati Uniti, ma anche in altri Paesi incluso il Regno Unito, si vede che dal 2013 ad oggi, quindi entro i dieci anni, che era il primo spazio temporale individuato, invece è diminuito in maniera importante.

Una delle ragioni ovviamente potrebbe essere quella che la velocità di adozione della tecnologia, cioè dell'intelligenza artificiale, quella che conoscevamo prima di ChatGPT, non è stata sufficientemente veloce. Certamente l'intelligenza artificiale generativa, proprio per la sua estrema accessibilità e per gli scarsi investimenti tecnologici che richiede — a mio avviso richiede più investimenti semmai nella formazione e nelle competenze — potrebbe infatti essere un'altra storia e porre dei rischi maggiori per i posti di lavoro.

Peraltro, e questo è un secondo elemento importante, i posti di lavoro a rischio nel frattempo sono cambiati, perché sappiamo che quelli oggi minacciati sono posti di lavoro corrispondenti a medie competenze. Secondo uno studio fatto pochi mesi fa tra i posti di lavoro più a rischio ci sono posti di insegnante, chi vende prodotti, posti che tipicamente non avremmo associato come sotto minaccia a causa dell'intelligenza artificiale.

Cosa si può fare? A mio avviso si può e si deve fare molto. La notizia positiva sulla quale ovviamente far leva, anche se non bastano le buone intenzioni, è il fatto che questa tecnologia sia una tecnologia complementare più che sostitutiva nella sua natura rispetto all'intelligenza umana, che è la vera intelligenza; l'intelligenza artificiale possiamo dire che è un'intelligenza statistica. Sono in grado di fare sicuramente meglio e saranno sempre più in grado di fare meglio alcune cose, rispetto alle persone, ma io sono convinto che rimanga uno spazio importante per le persone per poter lavorare meglio grazie alle macchine di quanto non sia possibile oggi. Le persone più le macchine sarà a mio avviso una somma maggiore rispetto a quello che le persone da sole o le macchine da sole possono fare.

Come trasformare ciò in una realtà concreta?

Evidentemente ci saranno anche dei processi di sostituzione, ma credo che questa complementarità sarà l'elemento importante, se le persone naturalmente saranno in grado di lavorare con le macchine. Quindi questo è il punto cruciale, a mio avviso, di ogni grado, di ogni tipologia di lavoro.

Mentre prima l'intelligenza artificiale generativa era appannaggio di scienziati, informatici, oggi tutti noi possiamo e a mio avviso dobbiamo sempre di più lavorare con questi strumenti, che ovviamente ancora non hanno raggiunto, per tanti motivi, un livello di perfezione assoluta, ma io dico per fortuna; lo scrivo infatti nel libro, perché se lo avessero raggiunto ovviamente quello che ho appena detto non sarebbe più vero. Quindi la supervisione e il valore aggiunto che danno le persone a mio avviso rimane sempre centrale.

La risposta dal punto di vista delle *policy* e dal punto di vista di qualsiasi datore di lavoro, pubblico e privato — giustamente vi occupate sia di lavoro pubblico che privato — sta nell'investimento sulle competenze (credo sia essenziale); *soft skills*, *hard skills*, competenze digitali che purtroppo sappiamo essere (ce lo dicono le statistiche europee) mediamente basse o comunque più basse in Italia che in qualsiasi altro

Paese europeo; quindi su questo bisogna fare degli sforzi.

Chiudo perché mi è stato chiesto di rimanere molto breve, poi naturalmente vi faremo avere una memoria, credo già domani.

Sono un po' preoccupato in questo senso dall'evoluzione dei crediti d'imposta «Formazione 4.0» — che a mio avviso erano importanti, poi si potevano naturalmente perfezionare come qualsiasi altro strumento — che sono stati inseriti nella cosiddetta Formazione 5.0, quella legata alla Transizione 5.0, che è molto connessa e va bene — non sto dicendo che bisogna toglierli alla transizione ecologica — però la transizione digitale ha bisogno di competenze e strumenti diversi da quelli di cui ha bisogno la transizione ecologica.

Quindi su questo a mio avviso è importante accendere un faro, perché proprio di fronte alla partita decisiva tecnologica di questi anni e dei prossimi decenni rischiamo di arrivarci un po' nudi o comunque più nudi di quello che dovremmo, e questo sarebbe un problema.

Mi auguro naturalmente che nella strategia che si sta elaborando sull'intelligenza artificiale questo aspetto possa uscire fuori, ma lo pongo all'attenzione perché naturalmente è un tema sul quale siete competenti e particolarmente sensibili.

PRESIDENTE. Grazie. Chiedo se vi siano colleghi che vogliono porre domande.

WALTER RIZZETTO. Lei giustamente ha ricordato che il fattore umano è ancora altamente impattante rispetto anche ai sistemi di applicazione in termini di intelligenza artificiale. Prima un altro audit alla mia domanda se inizieremo mai a parlare di intelligenza artificiale generativa emozionale, ha risposto di no, ma di fatto i sistemi di intelligenza artificiale vanno a racchiudere a monte quello che sono le emozioni, cioè incamerano dagli umani sfumature anche emotive.

Secondo me una delle domande più importanti è questa: oggi l'intelligenza artificiale può essere considerata emotiva? No. Anche se secondo me ci sono degli

esempi invece che vanno proprio in quell'ambito; ricordavo qualche settimana fa in occasione di un incontro che abbiamo tenuto che un sistema di intelligenza artificiale, non sapendo rispondere alla domanda di un utente, si è finto altro utente e ha interrogato un utente più esperto ricopiando la domanda. Non so se questo può considerarsi emotivo, ma quasi, secondo me.

Oggi esiste l'uomo dietro, durante e in mezzo a tutto questo; la domanda è fra dieci anni cosa accadrà? Leggiamo delle interviste abbastanza impattanti sotto questo punto di vista. Goldman Sachs nell'ultimo rapporto ha affermato che nei prossimi 60 mesi si perderanno circa 300 milioni di posti di lavoro o saranno a forte rischio. O lo stesso Bill Gates, che attualmente non fa più il lavoro che faceva vent'anni fa ma fa il filantropo, ha dichiarato che l'umanità nei prossimi anni lavorerà per circa tre giorni alla settimana e gli altri due giorni saranno sostituiti dalle macchine.

Quindi, ritengo che la politica debba svolgere il suo ruolo, ed è per questo che abbiamo avviato un'indagine conoscitiva molto approfondita rispetto a quello che anche normativamente sarà difficile da frenare e da gestire. Perché oggi noi possiamo scrivere una norma, ma fra un anno questa norma può essere preistoria.

STEFANO DA EMPOLI, *presidente di I-Com, Istituto per la competitività*. Fermo restando che naturalmente non ho la palla di vetro, nell'esordio dicevo che la velocità di adozione di questa tecnologia ci dirà molto rispetto a questi possibili rischi. Mi auguro che sia forse più veloce rispetto a passate rivoluzioni, che ci hanno messo varie decine d'anni per avere impatti sull'economia, ma non sia troppo veloce, perché comunque abbiamo bisogno di adattarci.

Credo che quelle stime a cui lei faceva riferimento siano un po' ottimistiche, o pessimistiche, a seconda del punto di vista; ottimistiche per alcuni e pessimistiche per altri (ovviamente per chi vede i propri posti di lavoro a rischio). Credo che ci vorranno dei cambiamenti anche nelle organizza-

zioni aziendali e penso sia indispensabile anche però un senso etico da parte dei datori di lavoro; quindi grazie ai guadagni di produttività consentiti da questi strumenti si può provare a ridistribuirli al proprio interno e quindi in qualche modo a mantenere elevata l'occupazione dei propri dipendenti.

Ovviamente non si può sperare a mio avviso solo in questo, bisogna sperare naturalmente che si facciano investimenti in formazione, e il ruolo delle azioni pubbliche è quello di aiutare questi processi. Magari da sola non basta ma una Formazione 4.0 rivista credo possa essere un contributo importante che peraltro non grava così tanto; ovviamente ha bisogno di un *budget* come è evidente, però rispetto alla portata delle sfide epocali che abbiamo di fronte credo che sia un buon investimento.

FRANCESCO MARI. Io sottolineo l'aspetto della formazione, perché è una questione sicuramente, però proprio il fatto che sia generativa questa intelligenza in realtà produce in sé da una parte una riduzione del lavoro necessario, dall'altra anche la sostituzione di competenze.

Faccio un esempio semplicissimo. Per chi ha un iPhone gli ultimi aggiornamenti hanno modificato alcuni aspetti; quando noi scriviamo in genere « sì » per rispondere a un messaggio adesso il « sì » dall'ultimo aggiornamento non è più l'avverbio affermativo, quello che porta l'accento grave — non so se ve ne siete accorti — ma la particella pronominale « si ». È un prodotto di intelligenza artificiale che ha lavorato soltanto su base statistica; poiché nei vostri discorsi ci sono più « si » senza accento che « sì » con l'accento. Quindi l'intelligenza artificiale ha creato un piccolo guaio nell'uso nostro quotidiano perché ha usato statisticamente tutti gli scritti, i testi. Tra poco si accorgerà che noi mettiamo l'accento e quindi cambierà.

Voglio dire che è proprio il lavoro complessivamente che diventa meno necessario; l'elemento generativo, quasi autogenerativo, quindi che da solo corregge gli errori, nel tempo — andando molto avanti nel tempo come diceva lei, non abbiamo sca-

denze molto ravvicinate - provvede progressivamente.

È chiaro che una certa fascia di lavoro avrà bisogno di alta formazione e di un alto livello di competenza; lì probabilmente c'è la necessità di qualificare. Prima alla Apple c'era un operatore che ci si metteva e svolgeva tale lavoro; era un esperto di lingua italiana; fra poco salta quel posto di lavoro, c'è poco da fare.

Quindi, il nostro lavoro è quello di capire dove possiamo intervenire dal punto di vista legislativo, per esempio le audizioni precedenti ci hanno detto qualcosa, ma io credo che su altri piani e su altri livelli diventa molto complicato.

La forza rispetto al progresso tecnologico del passato sta proprio in questo, questa capacità di autocorreggersi addirittura rispetto agli errori.

L'intelligenza generativa nasce con la produzione di immagine associate alla musica, però adesso è tutta un'altra cosa.

Quindi io capisco che va anche aiutata l'impresa da un certo punto di vista ad adeguarsi a tenere il passo, però temo lo sviluppo di questi processi. C'è un aumento della velocità che secondo me non riusciamo proprio a tenere conto, perché è generativa addirittura la velocità del processo; il passo che tiene è costantemente in aumento. Se adesso ha un ritmo, quel ritmo si velocizza costantemente. Non voglio fare terrorismo, però il problema è questo.

Quindi il lavoro che stiamo facendo poi non so cosa produrrà, però mi sento di fare questa fotografia per cercare di capire cosa possiamo fare.

STEFANO DA EMPOLI, *presidente di I-Com, Istituto per la competitività*. Certamente, c'è stato un salto tecnologico, questo è evidente ed è difficile, a mio avviso, però fare previsioni su un futuro così lontano. Io lo vedo ancora come uno strumento altamente imperfetto, e ripeto per fortuna, io sono contento perché se fosse così perfetto questa indagine sarebbe inutile.

Io credo che ci siano molti spazi, poi naturalmente non si può fare una previsione a tantissimi anni, però in un orizzonte temporale di cinque o dieci anni sono

convinto di quello che ho affermato. Certamente ci saranno i processi di sostituzione, questo è evidente, però tenete conto che uno studio di un economista del lavoro americano notava nel 2020 che più del 60 per cento dei posti di lavoro negli Stati Uniti nella seconda guerra mondiale non esistevano. È chiaro che è la velocità di adozione il vero tema, una velocità di adozione eccessiva rischia di farci trovare impreparati.

Però, per come vedo questa tecnologia e per gli impatti sul sistema economico, ad ora c'è pieno spazio per le persone di evitare di svolgere mansioni che facevano prima, concentrandosi su altro. C'è stato un lungo dibattito quando sono nate le calcolatrici, sull'adottarle o non adottarle (ci si chiedeva cosa sarebbe accaduto nelle scuole), poi si è capito che si potevano tranquillamente adottare. Ovviamente quella era un'applicazione più limitata, però le persone hanno svolto mansioni diverse, magari meno meccaniche, specializzandosi su altro.

Il tema è la velocità di adozione, il fatto che le persone siano pronte ad affrontare questa trasformazione in tempi che sono più veloci rispetto al passato, questo è indubbio. Spero non troppo veloce.

VIRGINIO CAPARVI. Lei non crede che questo parallelismo con alcuni strumenti del passato non tenga con l'intelligenza artificiale? Il fatto che nel mondo del lavoro serviranno delle competenze di alto livello vuol dire che lo spettro delle competenze si sposterà in alto e questo non potrà che causare un divario tra chi ha una *forma mentis* portata per alcuni tipi di ragionamento e chi magari quella *forma mentis* non ce l'ha. Con la calcolatrice sono arrivati tutti allo stesso livello e ne siamo tutti contenti, ma qui non è che stiamo parlando proprio di questo, almeno mi sembra di capire. Stiamo parlando di un salto quantico, non semplicemente di un'accelerazione.

Il tema è che forse corriamo il rischio che quei divari, che esistono tutt'oggi ma che comunque vengono raccolti da una serie di lavori che possono ospitare tutte le competenze, vengano tagliati fuori da un

restringimento dello spettro di competenze, che invece devono essere ben determinate. Questo può valere tanto per i lavoratori quanto per le aziende; le grandi aziende sanno adattarsi al cambiamento, mentre le PMI fanno fatica ad agganciare quel treno della transizione. In Italia questo costituisce un grandissimo problema perché la maggior parte delle aziende sono PMI. Che ne pensa lei di questo? È un rischio reale o potenziale?

STEFANO DA EMPOLI, *presidente di I-Com, Istituto per la competitività*. Ovviamente c'è un elemento di rischio; però mi consenta di parlare di un aspetto che mi ero dimenticato di dire prima, che è interessante e che potrebbe essere più positivo.

Tutti facciamo il paragone tra le persone e le macchine, ma in realtà il vero paragone deve essere persone più macchine rispetto alle macchine da sole o alle persone da sole.

Ci sono ancora risultati preliminari, ma sono molto convergenti, in particolare negli Stati Uniti, nel far vedere che sulla singola occupazione in realtà a essere aiutati di più sono proprio i lavoratori meno qualificati. Un'analisi molto interessante è stata svolta su un numero elevato di lavoratori nel *customer care*, che dimostra in maniera evidente e chiara — ma ci sono vari studi che sono usciti nel frattempo anche su altri settori — che sono proprio i lavoratori meno specializzati ad essere aiutati mag-

giormente dalle macchine, mentre quelli più specializzati (ovviamente nella stessa occupazione, stiamo facendo una cosa verticale) sono meno aiutati; il guadagno di produttività maggiore ce l'hanno quelli con meno esperienza, quelli appena arrivati sul lavoro e quelli con meno competenze, che grazie alla macchina, agli algoritmi, al *tool* dell'intelligenza artificiale fanno il salto maggiore.

Certamente quella preoccupazione l'abbiamo tutti, è chiaro, però in realtà io credo che si possa ragionare anche in una maniera diversa, pensando che l'intelligenza umana venga migliorata dalle macchine e che chi è in una posizione di svantaggio iniziale maggiore può essere aiutato maggiormente dall'intelligenza artificiale.

Non è un passaggio automatico, non è un passaggio sicuro, però credo che sia una direzione sulla quale lavorare, per avere non dico ottimismo ma meno pessimismo rispetto a quello che ho ascoltato qui adesso.

PRESIDENTE. La ringrazio per il contributo e aspettiamo le memorie.

Dichiaro conclusa l'audizione.

La seduta termina alle 15.30.

*Licenziato per la stampa
il 1° febbraio 2024*

ALLEGATO

Memoria congiunta depositata da ADID, ANAD, AIDAC, AIPAD e ANFD.

MEMORIA CONGIUNTA DI:

ADID (ASSOCIAZIONE DIRETTORI ITALIANI DOPPIAGGIO)

ANAD (ASSOCIAZIONE NAZIONALE ATTORI DOPPIATORI)

AIDAC (ASSOCIAZIONE ITALIANA DIALOGHISTI ADATTATORI CINETELEVISIVI)

AIPAD (ASSOCIAZIONE ITALIANA PER ASSISTENTI DOPPIAGGIO)

ANFD (ASSOCIAZIONE NAZIONALE FONICI DOPPIAGGIO)

AUDIZIONE NELL'AMBITO DELL'INDAGINE CONOSCITIVA SUL RAPPORTO TRA INTELLIGENZA ARTIFICIALE E MONDO DEL LAVORO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AGLI IMPATTI CHE L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE GENERATIVA PUÒ AVERE SUL MERCATO DEL LAVORO.

Il programma dell'*Indagine Conoscitiva sul rapporto tra Intelligenza Artificiale e mondo del lavoro* promossa dalla XI Commissione della Camera dei Deputati delinea una dialettica tra **due contrapposte valutazioni del fenomeno**:

- da un lato si vagheggia **un effetto integrativo a carattere positivo**, nella prospettiva di una IA che, affiancandosi agli umani, incrementerebbe la loro efficienza, innescando un rafforzamento del sistema economico con un effetto limitato sull'occupazione generale ("ancorché traumatico per settori ben specifici", si precisa);
- dall'altro si paventa **un effetto sostitutivo a carattere negativo**, in uno scenario di "massiva sostituzione di lavoratori i cui compiti, in special modo quelli di natura routinaria e **ad alta connotazione intellettuale**, saranno progressivamente sostituiti da un massiccio ricorso alla tecnologia, con effetti dirompenti, non verificati, sui livelli occupazionali in seno alle economie più moderne".

Si fa altresì notare, nel medesimo documento, che in un paese come il nostro, caratterizzato da una produttività per ora lavorata significativamente inferiore alla media dell'Unione Europea, l'implementazione di tecnologie sostitutive sarebbe correlata all'esigenza di recuperare produttività nelle imprese ad alta intensità occupazionale.

In sostanza l'IA trova le porte spalancate, paradossalmente, proprio in quei settori dell'economia che contribuiscono in misura più significativa alla distribuzione della ricchezza nazionale attraverso i salari dei dipendenti e i compensi dei lavoratori autonomi. E **quello del doppiaggio è tipicamente un settore "human intensive": alta intensità occupazionale** a fronte di investimenti in tecnologia tutto sommato contenuti, e **alta connotazione intellettuale** di buona parte delle risorse umane impegnate nel processo produttivo.

Infatti, a prescindere dall'impatto diretto e indiretto sul PIL della trasposizione linguistica di opere audiovisive straniere, è utile sottolineare che **l'80% circa del**

bilancio delle aziende di doppiaggio è costituito dai compensi destinati al personale artistico (dialoghisti, direttori di doppiaggio, attori-doppiatori, assistenti) e dai salari dei tecnici e del personale organizzativo ed amministrativo: una altissima intensità occupazionale, che coinvolge migliaia di lavoratori.

E che soddisfa quotidianamente le attese di 60 milioni di fruitori di quella che può essere definita **la più rilevante industria culturale del paese**. Un'industria che da novant'anni contribuisce alla formazione linguistica, culturale ed estetica di generazioni di cittadini e all'edificazione del nostro immaginario collettivo, grazie all'altissima connotazione intellettuale dei suoi operatori.

Lo "stato dell'arte" dell'AI applicata al doppiaggio, alla luce dei numerosi video -per ora a carattere "sperimentale"- disponibili in Internet, è quello di una tecnologia in rapidissima evoluzione che si avvicina pericolosamente ad un livello di **"accettabilità commerciale"**. Nel senso di una performance dialogica che risponde a requisiti minimi di comprensibilità del testo e di sincronismo labiale. In altre parole, una sorta di **"sottotitolaggio vocale" basato su un fraseggio standardizzato** e su intonazioni che l'algoritmo prende a prestito dalla sconfinata massa delle opere audiovisive del passato. **Senza creare nulla di nuovo e di originale.**

Col risultato di **banalizzare l'opera audiovisiva**, espropriando così il cittadino-spettatore dell'elemento più intimo, fondante, imprevedibile e irripetibile dell'espressione artistica: **l'umanità della performance.**

Insigni giuristi sono già al lavoro per rimodulare la tutela degli artisti che prestano la propria voce alla trasposizione audiovisiva, con l'obiettivo di metterli al riparo dal furto d'identità vocale perpetrato dai sistemi di IA applicati al doppiaggio. Ma siamo consapevoli di muoverci in un terreno minato nel quale, approfittando dell'attuale **vuoto legislativo**, cercano di farsi spazio **soggetti senza scrupoli ogni giorno più numerosi.**

Chiediamo alle Istituzioni di accodarsi al resto del mondo nel percorso virtuoso intrapreso di concerto con le numerosissime Associazioni e Confederazioni di artisti, professionisti e lavoratori sparse per il globo, e di **assumere iniziative volte a tutelare un patrimonio artistico, artigianale e imprenditoriale** che rientra, a buon diritto, tra le eccellenze del "made in Italy". È necessario che, in Italia e in tutto il mondo, i fruitori di opere audiovisive doppiate siano protetti, anche in quanto consumatori, da ogni tentativo di **contraffazione dell'espressione creativa**. La posta in gioco, com'è evidente, è il nostro futuro di spettatori. Ma anche **la sopravvivenza stessa di imprese, artisti e tecnici** che hanno storicamente un rapporto leale con il fisco e con gli enti previdenziali. E che l'IA, il giorno in cui dovesse rivelarsi sufficientemente "matura" per sostituire il doppiaggio performato da noi umani, condannerebbe a morte certa nel volgere di pochi mesi.



19STC0067830