

Agenda per cogliere le opportunità dell'IA

Google Italia

Contents

- | | |
|----|---|
| 01 | Premessa |
| 02 | Executive Summary |
| 03 | Investire nell'infrastruttura dell'IA e promuovere l'innovazione
Infrastruttura
Ricerca e Sviluppo (R&S)
Contesto normativo favorevole all'innovazione
Sviluppo internazionale dell'IA |
| 04 | Sviluppare una strategia ragionata per una forza lavoro supportata dall'IA
Aggiornamento dei programmi di formazione al tempo dell'IA
Sostenere i lavoratori in transizione |
| 05 | Promuovere l'adozione e l'accessibilità dell'IA
Adozione dell'IA da parte del settore privato
Adozione dell'IA da parte del settore pubblico |

01

Premessa

01 – Premessa

L'Intelligenza Artificiale (IA) offre ai Paesi di tutto il mondo un'opportunità unica di accrescere la competitività economica, di migliorare la produttività e di realizzare la prossima ondata di scoperte tecnologiche e scientifiche. Da uno studio realizzato per Google nel 2023 emerge che l'IA generativa potrebbe accrescere le dimensioni dell'economia dell'Unione Europea di 1,2 trilioni di euro e permettere la riduzione dell'orario di lavoro annuo del lavoratore medio di oltre 70 ore, l'equivalente di circa due settimane di lavoro. Stiamo solo iniziando a vedere le possibilità che l'IA potrà offrirci: la crescente diffusione dei sistemi di IA consentirà la nascita di nuove opportunità in termini di crescita e creatività.

L'UE ha giustamente stabilito che l'IA generativa rappresenta "una leva fondamentale per la competitività e la sovranità tecnologica dell'Europa" e, mediante l'iniziativa del Decennio Digitale, ha fissato obiettivi ambiziosi, tra cui l'adozione del Cloud, di sistemi di IA e dei Big Data da parte del 75% delle aziende presenti nell'Unione entro la fine del decennio in corso. La Strategia europea per la Sicurezza Economica ha identificato l'IA come una risorsa europea critica, definendola come una delle quattro tecnologie prioritarie.

Coerentemente con le proprie ambizioni, l'UE è dotata dei seguenti punti di forza: supercomputer per i modelli di training, università e centri di eccellenza che contribuiscono alla ricerca e un settore creativo che alimenta il patrimonio informativo. Tuttavia, se l'UE intende raggiungere l'obiettivo di "[diventare un luogo privilegiato per lo sviluppo dell'IA](#)", dovrà integrare questi punti di forza collaborando con l'industria per investire nelle infrastrutture, sviluppare competenze avanzate diffuse, costruire un quadro normativo favorevole all'innovazione e accrescere l'adozione dell'IA nei settori pubblico e privato.

Quest'anno rappresenta un momento cruciale per l'UE e per l'Intelligenza Artificiale. Con le elezioni del Parlamento europeo di giugno e la nomina di una nuova Commissione europea si presenta l'opportunità di definire le politiche che hanno lo scopo di promuovere lo sviluppo e l'adozione dell'IA in tutta Europa nei prossimi anni.

L'impegno di Google è quello di sviluppare e implementare l'IA con coraggio e responsabilità con i partner dell'UE. Stiamo effettuando una serie di investimenti nell'IA europea e nelle infrastrutture Cloud, programmi di formazione e sviluppo delle competenze e partnership, al fine di sostenere le opportunità economiche derivanti dall'applicazione dell'IA in Europa. Inoltre, Google collaborerà con le istituzioni, la società civile e le aziende di tutta Europa per costruire un'agenda delle opportunità derivanti dall'applicazione dell'IA, con lo scopo di promuovere la competitività europea e a creare una nuova economia innovativa con potenziali benefici per tutti. Se tutto questo sarà raggiunto con la collaborazione di tutte le parti, l'IA contribuirà alla risoluzione di urgenti questioni sociali, a far progredire la scienza, oltre che a sbloccare l'innovazione e la crescita per l'industria europea. Auspico che il presente documento rappresenti un contributo positivo a tale dibattito.



Annette Kroeber-Riel

02

Executive Summary

La mission di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e utili: questo obiettivo è valido anche nell'era dell'IA. La nostra stessa azienda si basa sull'intelligenza artificiale: questa tecnologia è già utilizzata per molti prodotti usati quotidianamente dagli utenti, dall'aggiornamento delle informazioni di viaggio su Google Maps alla scansione dei messaggi di spam in Gmail. Tuttavia, sebbene l'IA nel corso del decennio passato abbia già svolto un ruolo importante nella storia di innovazione di Google, oggi ci troviamo in un momento cruciale del suo sviluppo.

L'IA offre all'UE l'opportunità di rafforzare la sua competitività sul lungo termine, consentendole di promuovere l'innovazione e creare nuovi posti di lavoro, migliorando allo stesso tempo le prestazioni delle aziende europee già leader mondiali in settori come quello automobilistico o farmaceutico. Una [relazione di McKinsey](#) del 2023, stima che l'impatto economico globale dell'IA raggiunga i 26 trilioni di dollari a livello globale, un importo di gran lunga superiore all'attuale PIL dell'UE. Per sfruttare appieno questa opportunità occorreranno un'adeguata infrastruttura, una buona diffusione delle competenze e un quadro normativo favorevole.

L'Unione europea si è posta l'obiettivo di sbloccare le opportunità dell'IA, anche tramite la recente adozione dell'[AI innovation package](#). Tuttavia, nonostante i notevoli progressi fatti finora, è necessario un ulteriore sforzo che coinvolga tutto l'ecosistema al fine di migliorare la competitività dell'Unione e garantire che i propri cittadini possano beneficiare delle opportunità che questa tecnologia offre. In vista delle imminenti elezioni del Parlamento europeo e del prossimo ciclo politico quinquennale dell'UE, il presente documento offre suggerimenti concreti alle istituzioni italiane ed europei rispetto a tre pilastri fondamentali.

I tre pilastri per cogliere le opportunità dell'IA:

1. **Investire nell'infrastruttura dedicata all'IA e consentire l'innovazione promuovendo la ricerca,** aumentando la capacità di calcolo e garantendo che il contesto normativo favorisca la crescita responsabile dell'IA.
2. **Sviluppare una strategia globale per la forza lavoro nel campo dell'IA,** investendo in programmi di istruzione e formazione sull'IA e supportando imprenditori e lavoratori in questa fase di transizione.
3. **Promuovere l'adozione e l'accessibilità dell'IA,** aiutando i Governi nazionali, il settore pubblico, le start-up, le piccole e medie imprese di ogni settore, ad adottare e utilizzare sistemi di IA.

Lo sblocco del potenziale economico dell'IA non sarà automatico; insieme dobbiamo favorire con forza l'implementazione di questi tre pilastri, che si rafforzano a vicenda, "liberando" così il potenziale innovativo di questa tecnologia. Le raccomandazioni riportate di seguito potranno supportare e orientare l'azione dell'Unione Europea su ciascuno dei tre pilastri, aiutando a garantire un'estesa diffusione dell'IA nella società. Google è pronta a sostenere le istituzioni italiane ed europee in questo processo.

Entro la fine del decennio, in linea con gli obiettivi del Decennio Digitale dell'UE, vogliamo sviluppare l'IA in modo coraggioso e responsabile, in collaborazione con l'UE, gli Stati Membri, le aziende, l'industria e la società civile. Se, lavorando insieme, riusciremo in questa impresa, l'IA contribuirà a risolvere problemi sociali urgenti, a far progredire le scienze fondamentali e a promuovere l'innovazione e la crescita dell'industria europea. Google condivide questa visione e sta investendo responsabilmente nell'innovazione, con l'obiettivo di fare sì che l'essere umano resti al centro dello sviluppo di questa tecnologia.

Sintesi delle raccomandazioni

Dopo aver fissato obiettivi importanti nell'ambito del “Decennio Digitale” e dell’“AI innovation package”, l'UE e gli Stati membri, l'Italia inclusa, dovranno focalizzare ulteriormente la loro attenzione sull'IA adottando politiche adeguate.

Investire nell'infrastruttura dell'IA promuovendo l'innovazione tecnologica

1. **Esaminare la potenziale domanda di infrastrutture strategiche presente in Italia** mappando sia le capacità esistenti che i potenziali investimenti.
2. **Sostenere gli investimenti infrastrutturali** individuando le priorità su cui intervenire, affrontando ad esempio le lacune regionali relative alle infrastrutture e ai finanziamenti.
3. **Individuare ed eliminare gli ostacoli allo sviluppo delle infrastrutture**, garantendo che le politiche nazionali non limitino lo sviluppo delle infrastrutture chiave necessarie per la crescita dell'IA.
4. **Garantire che il contesto normativo nazionale sblocchi i potenziali vantaggi dell'IA**, assicurando al contempo un'attuazione proporzionata dell'AI Act.
5. **Aumentare e accelerare gli investimenti in R&S sull'IA** al fine di eguagliare i livelli di investimento degli Stati membri a quelli dei concorrenti su scala mondiale.
6. **Continuare a lavorare tramite le organizzazioni e i vertici internazionali (ad esempio il G7) sugli standard dell'IA**, assicurando che la normativa europea e l'attuazione nazionale siano compatibili con le best practices internazionali e consentendo lo sviluppo transfrontaliero dei sistemi di IA e dei flussi di dati.

Formare il capitale umano e una forza lavoro supportata dall'IA

1. Aumentare il flusso di talenti STEM incoraggiando una formazione tecnologica focalizzata anche sull'IA nell'ambito dei programmi scolastici ed esplorare l'uso dell'intelligenza artificiale generativa come strumento di supporto all'istruzione mediante progetti pilota.
2. Migliorare le competenze dei lavoratori e riqualificarli sfruttando i partenariati tra pubblico e privato esistenti nell'UE e a livello nazionale, per allinearsi su standard comuni, condividere conoscenze e promuovere opportunità di apprendimento sull'IA.
3. Riunire l'industria, i datori di lavoro, i rappresentanti dei lavoratori e i sindacati per comprendere meglio le esigenze dei lavoratori in questa transizione verso l'IA e condividere le best practices.
4. Garantire che il Patto dell'UE per le competenze includa l'assistenza per l'adeguamento all'IA, nonché ampi programmi di formazione e supporto al fine di consentire a tutti i lavoratori di utilizzare l'IA.
5. Promuovere partenariati intersettoriali per i programmi di qualificazione e certificazione al fine di contribuire a rafforzare la mobilità dei lavoratori e ampliare le loro opportunità, sulla base del [progetto europeo per la cooperazione settoriale sulle competenze](#).

Promuovere l'adozione e l'accessibilità dei sistemi di IA

1. Favorire l'adozione dell'IA da parte del settore privato utilizzando [la dashboard DESI](#), al fine di permettere una condivisione efficace delle best practices di tutti gli Stati membri e assicurandone la diffusione nel tessuto industriale, con particolare attenzione alle PMI.
2. Sviluppare iniziative dedicate a favorire l'implementazione dell'IA tra le piccole imprese e nelle industrie tradizionali, inclusi i settori dell'agricoltura, della manifattura, della sanità e dell'energia, nei quali si potrebbero riscontrare esigenze maggiori o che potrebbero subire maggiore impatto in caso di una mancata adozione di strumenti di IA.
3. Migliorare l'adozione dell'IA da parte del settore pubblico, favorendo una normativa degli appalti che premi l'utilizzo dei sistemi di IA.

03

Investire
nell'infrastruttura
dell'IA e
promuovere
l'innovazione

Infrastruttura

L'addestramento, l'implementazione e la messa a punto dei principali modelli di IA del momento, necessitano di notevoli investimenti nelle infrastrutture digitali, come il cloud, la connettività e la potenza di calcolo sottostante. In assenza di infrastrutture adeguate, la ricerca e lo sviluppo necessari per essere all'avanguardia nello sviluppo dell'IA si svolgeranno altrove.

Il Consiglio Europeo ha fissato l'obiettivo di "[diventare un luogo privilegiato per lo sviluppo dell'IA](#)" e la Commissione europea ha [espresso](#) il desiderio che l'intelligenza artificiale "rispetti i diritti fondamentali, la democrazia e la sicurezza, riflettendo i valori dell'UE" in modo tale da ottenere la fiducia delle imprese e dei consumatori. Per far fronte a queste sfide, l'UE progetta di sviluppare "infrastrutture europee tali da consentire l'archiviazione, l'uso e la creazione di applicazioni basate su dati o servizi di intelligenza artificiale".

L'UE sta già svolgendo attività importanti in questo settore, ad esempio:

- La recente [comunicazione della Commissione europea sulla promozione delle startup e dell'innovazione nell'intelligenza artificiale affidabile](#) definisce il suo approccio alla competitività scientifica e tecnologica dell'UE nel campo dell'IA, compresi gli impegni sulle infrastrutture di IA come le "fabbriche di IA".
- La [modifica del Regolamento EuroHPC](#) intende aumentare il numero di supercomputer operativi dedicati all'IA e consentire l'accesso a tali computer a una gamma più ampia di soggetti pubblici e privati.
- Il budget di 10,1 miliardi di euro del Consiglio Europeo per l'Innovazione (EIC) sostiene la ricerca in fase iniziale, il trasferimento tecnologico e il finanziamento e lo sviluppo di start-up e PMI.
- Il supporto a partenariati pubblico-privati, come l'[AI, Data and Robotics Association \(Adra\)](#), permetterà di accelerare la ricerca e di creare risorse condivise in tutto l'ecosistema dell'IA. Adra utilizza 1,3 miliardi di euro di investimenti pubblici attraverso il programma Horizon Europe e 1,3 miliardi di euro di investimenti privati per affrontare le principali sfide nel campo dell'IA, dei dati e della robotica in Europa.
- L'Alleanza per le Tecnologie Linguistiche intende "aumentare la disponibilità di dati linguistici europei e sostenere la diversità linguistica e la ricchezza culturale dell'Europa".

03 – Investire nell'infrastruttura dell'IA e promuovere l'innovazione

Tramite l'iniziativa Decennio Digitale, la Commissione europea ha chiesto che in UE venga raggiunta la copertura al 100% per Internet ad alta velocità e che vengano implementati almeno 10.000 nodi periferici sicuri e neutri dal punto di vista climatico per consentire applicazioni di elaborazione a bassa latenza. Tuttavia, i progressi verso questi obiettivi sono variabili e, per sostenere le ambizioni dell'UE in materia di IA, sarà necessaria una infrastruttura di IA aggiuntiva specifica.

L'Italia ha fissato [obiettivi ambiziosi](#) per la digitalizzazione dei propri servizi pubblici e delle proprie infrastrutture digitali, anticipando al 2026 alcuni degli obiettivi del Decennio Digitale. Nello specifico, gli obiettivi sono i seguenti:

1. Diffondere l'identità digitale affinché venga utilizzata dal 70% della popolazione.
2. Colmare il divario di competenze digitali in modo che ne disponga almeno il 70% della popolazione.
3. Portare il 75% circa delle Amministrazioni Pubbliche italiane all'utilizzo di servizi cloud.
4. Garantire che almeno l'80% dei servizi pubblici essenziali venga erogato online.
5. Raggiungere il 100% delle famiglie e delle imprese italiane con reti a banda ultralarga.

Anche per quanto riguarda gli investimenti del [PNRR](#) l'Italia ha deciso di puntare importanti risorse nella digitalizzazione: oltre il 40% del totale. Tra queste risorse 6,7 miliardi di euro per la digitalizzazione della pubblica amministrazione (tra cui la migrazione al cloud), 6,7 miliardi per le connessioni ultra-veloci fisse e mobili, oltre a investimenti per imprese, università e ricerca.

La capacità del Paese di portare a conclusione questi investimenti sarà fondamentale nel percorso di digitalizzazione industriale e delle competenze umane per permettere all'Italia di affrontare le prossime sfide, tra cui quella dell'IA, e rilanciare la propria competitività.

Progressi verso gli obiettivi del Decennio Digitale UE per il 2030 - Infrastrutture

- Copertura 5G al 100% - 81% dell'obiettivo
 - Misurata in base alla copertura a 3,4-3,8 GHz - 41% dell'obiettivo
- Copertura al 100% della banda larga in fibra Gigabit - 73% dell'obiettivo
 - Misurata in base alla distribuzione Fibre to the Premises (FTTP) - 56% dell'obiettivo
- 20% della produzione globale di semiconduttori per valore della produzione - 50% dell'obiettivo
- 10.000 nodi periferici altamente sicuri a impatto climatico zero - 0% dell'obiettivo
- Tre computer quantistici - 0% dell'obiettivo

Fonte: [Relazione 2023 della Commissione europea sui progressi del Decennio Digitale](#)

Per rafforzare ulteriormente gli investimenti nelle infrastrutture, l'UE dovrebbe:

- coordinare ed esaminare le future richieste di infrastrutture strategiche dell'UE in tutti gli Stati membri mappando le capacità esistenti e la pipeline di investimenti potenziali per individuare qualsiasi mancanza che necessiti di un sostegno mirato e di interventi specifici; e
- sostenere gli Stati membri nell'identificazione e nell'eliminazione degli ostacoli allo sviluppo delle infrastrutture, anche garantendo che la pianificazione e altri requisiti nazionali non limitino l'implementazione di infrastrutture fondamentali per la ricerca e l'innovazione.

L'investimento di Google in infrastrutture per l'IA: data centers e cavi sottomarini in UE e in Italia

Entro la fine del 2024, avremo investito più di 5 miliardi di dollari in data centers in Europa, contribuendo così a promuovere un accesso sicuro e affidabile a una gamma di servizi digitali, tra cui l'IA generativa, anche grazie alla nostra piattaforma Vertex AI. Google possiede e gestisce 7 data center e 11 Cloud region situate nell'UE. Tali infrastrutture contribuiranno a far fronte alla crescente domanda dei nostri servizi di IA e cloud e forniranno una capacità di elaborazione cruciale a persone e imprese in tutta l'UE.

Dal 2015, Google Cloud ha lanciato 11 Cloud Region nell'UE, offrendo alle aziende europee migliori prestazioni, un maggiore controllo sulla localizzazione dei loro dati e l'accesso a strumenti di IA.

Negli anni scorsi abbiamo lanciato, in partnership con TIM, [le due Cloud Region italiane a Milano e a Torino](#), che offrono servizi cloud ad alta disponibilità e sostenibili con funzionalità di data sovereignty e di residenza dei dati per rispondere alle esigenze delle aziende italiane.

Clienti come Intesa Sanpaolo utilizzano le nostre Cloud Region avendo così l'opportunità di cogliere appieno le potenzialità della tecnologia cloud e accelerare ulteriormente il percorso di digitalizzazione dei propri servizi.

Anche un ecosistema crescente di partner tecnologici beneficerà delle nuove region di Google Cloud in Italia. Uno studio indipendente degli Osservatori Digital Innovation e del gruppo

Energy & Strategy del Politecnico di Milano ha calcolato che, grazie alle Google Cloud Region di Milano e Torino, i progetti lungo la supply chain genereranno un nuovo mercato per i partner stimato in circa 1.904 milioni di euro nel triennio 2023-2025¹.

Per aumentare la connettività e la resilienza della rete, abbiamo altresì effettuato investimenti notevoli in cavi sottomarini - [Nuvem Equiano](#), [Dunante Blue](#) - che collegano l'Europa occidentale e meridionale con Stati Uniti, Africa e Medio Oriente, espandendo la connettività e la velocità di trasferimento dei dati.

Il cavo sottomarino [Blue](#) è di particolare rilievo per l'Italia. Costruito insieme a Sparkle, questo cavo parte da Genova, costeggia tutta l'Italia e attraversa il Mediterraneo fino al Medio Oriente e poi arriva via terra fino allo Stretto di Messina offrendo così a Internet Service Provider (ISP), carrier, operatori di telecomunicazioni, fornitori di contenuti, imprese e istituzioni collegamenti Internet ad alta velocità e soluzioni di connettività diversificate e ad alte prestazioni.

¹<https://blog.google/intl/it-it/prodotti/cloud/le-google-cloud-region-di-milano-e-torino-generano-un-nuovo-mercato-per-i-partner-del-valore-di-19-miliardi-di-euro/>

03 – Investire nell'infrastruttura dell'IA e promuovere l'innovazione

Vogliamo realizzare contemporaneamente la transizione digitale e la transizione green. Dal 2017, Google compensa ogni anno i consumi energetici con nuova energia rinnovabile aggiuntiva generata da fonti solari ed eoliche. Continuiamo a impegnarci per ridurre la nostra impronta di carbonio e ci siamo [prefissati l'obiettivo](#) di essere completamente carbon free entro il 2030. Per far fede a questo nostro impegno a inizio anno abbiamo annunciato il nostro [primo contratto a lungo termine per l'acquisto di energia pulita in Italia](#). Questo rende ancora più green le nostre Cloud Region di Milano e Torino e i nostri uffici italiani. Google ha infatti firmato un accordo di acquisto di energia carbon-free per i prossimi 20 anni.

L'energia viene prodotta dal parco eolico di Roccapalumba, in provincia di Palermo (Sicilia), interamente sviluppato e costruito da ERG, primario produttore indipendente di energia da fonti rinnovabili. Secondo le nostre proiezioni, questo impianto eolico - che sarà operativo entro la fine del primo trimestre 2024 - contribuirà a far sì che le nostre Cloud Region e i nostri uffici italiani operino con oltre il 90% di energia carbon-free dal 2025. Questo accordo renderà le due Region italiane tra le più green non solo in Europa, ma anche nel mondo, affiancandosi a quelle in Finlandia, Francoforte, Montreal e Toronto che già attualmente operano con il 90%, o quasi, di energia priva di emissioni di carbonio.

Ricerca e Sviluppo (R&S)

Gli Stati Uniti spendono attualmente più del doppio pro capite dell'UE in R&S sull'IA. Una recente ricerca del [McKinsey Global Institute](#) stima che tra il 2014 e il 2019 la crescita dei ricavi delle grandi aziende europee sia stata più lenta del 40% rispetto a quella riscontrata negli Stati Uniti e che tali aziende abbiano speso il 40% in meno in ricerca e sviluppo. Questo divario si concentra in modo sproporzionato nel settore IT e in quello farmaceutico. McKinsey stima che l'UE sia indietro in otto su dieci tecnologie fondamentali emergenti.

Per poter raggiungere i propri obiettivi, l'UE deve accelerare gli investimenti in R&S sull'IA e in altre tecnologie fondamentali. Dovrebbe essere inclusa la ricerca sull'applicazione dell'IA a beneficio della società (ad esempio nei settori sanitario, manifatturiero e agricolo). L'Europa dispone delle istituzioni per compiere questo investimento in modo efficace. È sede di alcune delle migliori università tecniche del mondo, motivo per cui Google ha creato team di ricerca europei ad Amsterdam, Berlino, Londra, Monaco, Parigi e Zurigo. Google collabora attivamente con i principali istituti di ricerca e università tramite le [nostre pubblicazioni](#) e le [nostre comunità di ricercatori](#) dedicate alla creazione di standard e linee guida per lo sviluppo responsabile dell'IA.

La creazione di una rete di centri di ricerca sull'IA e il miglioramento della mobilità dei ricercatori possono contribuire alla creazione di un ecosistema di ricerca europeo più unificato e dinamico. I governi e l'industria possono contribuire a sostenere i ricercatori accademici e della società civile mediante programmi di trasferimento tecnologico, le borse di studio e il supporto diretto alla ricerca.

Google accoglie quindi con favore i [progetti](#) della Commissione attraverso i quali si prevede di investire 1 miliardo di euro all'anno nell'IA tramite i programmi [Horizon Europe](#) e [Digital Europe](#) al fine di raggiungere, insieme a ulteriori investimenti da parte del settore privato e degli Stati membri, un volume di investimenti annuo di 20 miliardi di euro entro questo decennio. L'UE deve dare priorità a questa spesa nei futuri budget da destinare alla ricerca.

Le iniziative di Google a sostegno delle comunità di ricerca e startup europee

L'impegno verso la comunità della ricerca costituisce una parte fondamentale delle azioni intraprese da Google per costruire un ecosistema di IA collaborativo. Ad esempio, [l'Istituto bulgaro per l'informatica, l'intelligenza artificiale e la tecnologia](#), con sede a Sofia, è stato sostenuto dagli investimenti di Google nell'infrastruttura cloud per la gestione di modelli di apprendimento automatico ad alte prestazioni; l'Istituto ha collaborato con le università tecnologiche svizzere per attrarre i principali ricercatori e ingegneri di IA.

Inoltre, all'inizio di quest'anno Google ha annunciato la creazione di un hub europeo di ricerca sull'IA a Parigi con 300 ingegneri e ricercatori. Questo nuovo hub mira ad avvicinarsi alle università e agli istituti di ricerca per promuovere la ricerca fondamentale sull'IA.

Tramite l'iniziativa [Data Commons](#) di Google, rendiamo accessibili a ricercatori e insegnanti/docenti i dati di pubblico dominio al fine di contribuire a risolvere le sfide della società. Data Commons è uno dei più grandi Knowledge Graph sulla sostenibilità al mondo, avvalendosi di più di 100 nuove fonti di dati su clima, salute, cibo, colture, emissioni e altro ancora.

Tramite la Google Research Initiative, [Project Green Light](#), utilizziamo l'IA per ottimizzare i modelli di traffico urbano e contribuire così a una riduzione del 30% delle soste e del 10% delle emissioni agli incroci in città europee.

Contesto normativo favorevole all'innovazione

Come ha sottolineato il CEO di Google [Sundar Pichai](#): "L'IA è troppo importante per non essere regolamentata e troppo importante per non essere regolamentata bene".

Le istituzioni devono affrontare la sfida di governare l'IA in modo da mitigarne i rischi e i potenziali danni, sostenendo al contempo l'innovazione e garantendo un ampio accesso alle opportunità che essa permette.

L'AI Act dell'UE mira a creare un panorama normativo uniforme in 27 Paesi, stabilendo un quadro chiaro, coerente e tale da promuovere l'innovazione, gli investimenti e lo sviluppo di applicazioni di IA umano-centriche, affidabili ed etiche.

Google concorda con l'obiettivo del Regolamento di promuovere la fiducia degli utenti nell'IA. L'attenzione dell'UE dovrebbe ora concentrarsi sull'assicurare una implementazione proporzionata, aderendo a un approccio basato sul rischio che bilanci l'innovazione con l'attenuazione dei potenziali danni. La creazione di un quadro normativo sull'IA a prova di futuro che affronti in modo efficace la rapida evoluzione della tecnologia e si allinei con gli standard internazionali necessita di un approccio basato su una vera e propria co-regolamentazione. La stesura di codici etici secondo le disposizioni della legge sull'IA, unitamente al coinvolgimento di un comitato scientifico e di un forum consultivo, può essere una piattaforma utile. In effetti, **la partecipazione attiva e un confronto regolare da parte di coloro che dovranno applicare il regolamento basandosi sulle competenze della comunità scientifica favoriranno il dialogo aperto e permetteranno una migliore attuazione** e una più ampia accettazione del quadro normativo.

Tuttavia, abbiamo anche assistito all'emergere di molteplici approcci internazionali mirati ad affrontare i rischi associati all'IA. È indispensabile che tali quadri normativi siano coordinati nella massima misura possibile. L'UE è stata una voce importante nello sviluppo dei [principi e del codice di condotta sull'IA del G7](#), della [raccomandazione dell'UNESCO sull'etica dell'IA](#) e della [Convenzione del Consiglio d'Europa sull'IA](#). Accogliamo con favore l'impegno dell'UE nel dialogo internazionale. Poiché altre regioni guardano all'AI Act per indirizzare il loro impegno, sarà fondamentale promuovere ulteriormente un approccio basato sul rischio e comprendere in quali punti alcune disposizioni della legge si riferiscono in modo specifico al background, alle procedure e al contesto dell'UE.

Mentre le questioni relative alla sicurezza vengono affrontate tramite il Regolamento, gli Stati membri dell'UE dovrebbero garantire che le loro normative nazionali sblocchino il potenziale dell'IA. L'UE e i governi nazionali devono far sì che il quadro normativo europeo consenta alle piccole imprese e alle industrie tradizionali di adottare soluzioni di IA.

03 – Investire nell'infrastruttura dell'IA e promuovere l'innovazione

Sosteniamo la proposta avanzata dalla presidenza italiana del G7 di sviluppare entro la fine dell'anno una relazione che analizzi i fattori trainanti e le sfide legate all'adozione e allo sviluppo dell'IA tra le aziende, in particolare le PMI, e fornisca ai Governi del G7 raccomandazioni finalizzate a promuovere l'adozione sicura, protetta e affidabile di questa tecnologia, garantendo al contempo il pieno rispetto dei diritti legali, compresi i diritti di proprietà intellettuale e la tutela dei segreti commerciali.

A nostro parere, sono tre le principali raccomandazioni che i Governi dovrebbero prendere in considerazione per permettere ai ricercatori e agli innovatori dell'IA di convertire idee e dati in scoperte, prodotti e servizi.

- 1.** In primo luogo, la chiave per un'efficace regolamentazione dell'IA è un approccio basato sul rischio che assicuri l'innovazione mitigando i danni potenziali. Per essere tecnologicamente neutrale e a prova di futuro, la regolamentazione dell'IA si dovrebbe concentrare sul livello di rischio posto da applicazioni specifiche anziché sul modello tecnologico sottostante. Invitiamo i decision makers a mantenere un senso di proporzionalità e a evitare un approccio eccessivamente prescrittivo e suscettibile di limitare lo sviluppo di strumenti e applicazioni di IA socialmente utili, vantaggiose e desiderabili. Un quadro normativo flessibile contribuirà a evitare potenziali lacune e rimarrà rilevante anche con l'evoluzione delle tecnologie di IA. Inoltre, data la natura intersettoriale dell'IA, è necessario evitare un approccio a compartimenti stagni alla regolamentazione dell'IA. L'impegno mirato a centralizzare la supervisione e la sorveglianza previsto dall'AI Act può contribuire al raggiungimento di questo obiettivo ed evitare di aggiungere complessità, costi o incertezza giuridica.
- 2.** In secondo luogo, un quadro normativo in materia di diritto d'autore che favorisca l'innovazione e la creatività è un fattore fondamentale per lo sviluppo dell'ecosistema di IA. Riteniamo che l'IA, oltre a poter apportare notevoli benefici alla società, abbia anche il potenziale per contribuire a rivoluzionare i settori creativi, cambiando il modo in cui creiamo, distribuiamo e consumiamo contenuti. Ad esempio, l'IA e l'IA generativa possono aiutare i creator e le società nel settore dei media ad aumentare il coinvolgimento, la redditività e l'efficienza, fornendo loro gli strumenti necessari per personalizzare, diversificare e migliorare la produttività dei loro servizi. Tale potenziale si basa sull'accesso a una vasta gamma di dati di training di qualità elevata. Di conseguenza, è necessario che le norme in materia di diritto d'autore adottino un approccio equilibrato e favorevole all'innovazione. Riteniamo che l'UE disponga già di un solido sistema di protezione e applicazione del diritto d'autore, che consente ai sistemi di IA di apprendere da, e di interagire con diverse fonti di informazioni e set di dati, garantendo al contempo ai creator e ai titolari dei diritti il diritto di tutelare le loro opere creative. L'attuale regime di protezioni ed eccezioni, in particolare per l'estrazione di testi e dati, garantisce un equilibrio adatto allo scopo e riflette un ampio consenso, che va oltre la sola IA.

3. In terzo luogo, le istituzioni dovrebbero garantire che l'applicazione delle misure di tutela della privacy nell'IA sia proporzionale ai benefici e ai rischi, pur aderendo ai principi di privacy consolidati. Le normative in materia, in particolare il GDPR, sono state scritte con l'obiettivo di essere flessibili, proporzionate e tecnologicamente neutre. Dovremmo continuare a basarci sui principi fondamentali e unificanti delle disposizioni in materia, quali la trasparenza, l'equità e la responsabilità, come principale fondamento per far progredire l'IA in modo responsabile. Poiché il GDPR fornisce già ai cittadini europei un quadro normativo completo, la creazione di una nuova legislazione dedicata specificamente all'IA e alla privacy non solo confonderebbe i cittadini, ma rappresenterebbe anche un ulteriore onere normativo per l'industria, le PMI e le start-up. Qualsiasi nuova iniziativa legislativa, compresa la definizione di linee guida, dovrebbe enfatizzare il panorama dinamico della tecnologia e la necessità di mantenere un equilibrio tra i diritti di protezione dei dati e i benefici per la società. Inoltre, dovrebbe favorire il dialogo con i tecnici e l'industria quando emergono nuove questioni in materia di privacy, al fine di giungere a conclusioni proporzionate ed equilibrate.

Sviluppo internazionale dell'IA

L'IA è intrinsecamente una tecnologia transfrontaliera in termini di ricerca, sviluppo e implementazione. Ad esempio, scienziati e ricercatori provenienti da Ucraina, Polonia, Germania, India e Galles hanno apportato un [contributo determinante](#) al documento scientifico sull'IA, [Attention Is All You Need](#), pubblicato da Google nel 2017. È indispensabile che gli Stati membri dell'UE collaborino fra loro, e con i Paesi con cui condividono i valori, allo sviluppo e alla gestione dell'IA.

Facilitare politiche commerciali e di investimento può favorire l'innovazione, l'adozione e la governance dell'IA:

in questo contesto, la voce dell'UE nell'ideazione di principi, standard e accordi commerciali internazionali è fondamentale per garantire uno sviluppo sicuro e responsabile. Uno dei passi più importanti che i responsabili delle politiche commerciali dell'UE e degli Stati membri possono compiere per promuovere lo sviluppo di un'IA responsabile è l'impegno a sostenere flussi di dati transfrontalieri affidabili. Il supporto ai flussi di dati è necessario per garantire che i sistemi di IA vengano addestrati su set di dati demograficamente e geograficamente diversificati, il che contribuisce a rendere l'IA più utile alle comunità di tutto il mondo. Altre importanti disposizioni commerciali comprendono tutele elevate e uniformi dei segreti commerciali, impegni per un impegno per un

trattamento non discriminatorio e norme mirate alla protezione del codice sorgente. L'UE ha incorporato queste disposizioni negli accordi commerciali con molti dei suoi partner ma si può fare di più per promuoverne la rilevanza per l'IA, considerando altresì nuove misure finalizzate a sostenere lo sviluppo delle capacità e la preparazione della forza lavoro in materia di IA.

Oltre a incrementare i legami economici, la dimostrazione e il rafforzamento del valore dei principi commerciali per l'IA possono creare un ulteriore veicolo per promuovere un consensus internazionale per una governance dell'IA basata su principi comuni. Il G7, l'OCSE, l'ISO, il CEN-CENELEC e altri organismi internazionali stanno sviluppando una serie di principi, impegni e standard sull'IA che possono contribuire a guidarne lo sviluppo sicuro, protetto e responsabile. Paesi come Australia, Cile, Nuova Zelanda, Singapore e Regno Unito hanno aperto la via a nuovi accordi commerciali che promuovono l'allineamento internazionale della normativa per l'IA e facilitano l'uso transfrontaliero di dati e tecnologie di IA. Gli Stati Uniti e il Regno Unito hanno recentemente firmato un memorandum d'intesa sulla sicurezza dell'IA al fine di collaborare alla sperimentazione e alla condivisione delle migliori prassi.

L'UE e gli Stati membri dovrebbero:

- continuare a lavorare attraverso le organizzazioni internazionali per garantire l'allineamento degli approcci alle iniziative normative, nonché monitorare ed esaminare la coerenza dei quadri normativi dell'UE alle best practice internazionali.
- collaborare con le controparti internazionali per garantire che gli approcci alla sicurezza e ai test dell'IA siano allineati e non duplicati, ad esempio tramite il riconoscimento reciproco di test e benchmark.
- rafforzare i principi commerciali consolidati sul flusso transfrontaliero affidabile dei dati, sui segreti commerciali, sull'interoperabilità, sulla regolamentazione meno restrittiva per il commercio e sulla non discriminazione, al fine di consentire la fiducia, gli investimenti e l'allineamento tra i partner.

04

Sviluppare una
strategia ragionata
per una forza
lavoro supportata
dall'IA

04 – Sviluppare una strategia ragionata per una forza lavoro supportata dall'IA

Durante ogni transizione digitale abbiamo visto come le competenze siano fondamentali per sbloccare nuove opportunità per lavoratori e imprese, aiutandoli a innovare e crescere. Una forza lavoro supportata dall'IA potrebbe dare un impulso di 580 miliardi di euro all'economia dell'UE, mentre gli strumenti di IA generativa possono incrementare notevolmente la produttività dei singoli lavoratori, risparmiando oltre 70 ore all'anno per ciascuno di essi, il che equivale a circa due settimane di lavoro. L'IA può supportare i lavoratori a ottenere di più dalle loro stesse capacità e a concentrarsi sugli aspetti più gratificanti del loro lavoro.

L'UE ha l'ambizioso obiettivo di "permettere alle persone e alle imprese di poter sfruttare le opportunità di un futuro digitale umano-centrico, inclusivo, sostenibile e più prospero" e ha riconosciuto che il miglioramento delle competenze digitali è fondamentale per raggiungere tale obiettivo. Google ha contribuito in qualità partner a questa missione, avendo formato oltre 13 milioni di persone in tutta Europa in tale ambito. Nel mese di gennaio di quest'anno, la Commissione europea ha definito un quadro normativo strategico per attrarre, formare e trattenere esperti di IA generativa, con il sostegno di Google.

Nonostante l'impegno dell'UE e degli Stati membri, il divario di competenze digitali e la scarsità di talenti STEM rimangono gli ostacoli più significativi alla transizione digitale e all'innovazione in Europa. La relazione della Commissione sullo stato del Decennio Digitale ha rilevato che l'Europa non sta attualmente

raggiungendo gli obiettivi fissati per aiutare i lavoratori ad acquisire competenze digitali di base e aumentare il numero di specialisti nel settore dell'ICT entro il 2030, con un terzo degli europei (30%) che non si sente adeguatamente attrezzato per il Decennio Digitale. Un problema che rileva in modo particolare in Italia, dove solo l'1,4% dei laureati si dedica ai programmi ICT, il tasso più basso nell'Unione Europea.

In assenza di specifiche politiche pubbliche e investimenti per l'up-skilling e il re-skilling dei lavoratori, il divario di competenze digitali esistente potrebbe aumentare in Europa e i benefici dell'IA saranno percepiti solo da un gruppo ristretto di aziende e lavoratori. Quindi, è necessario che tutti i lavoratori siano attrezzati per sfruttare i vantaggi dell'IA.

04 – Sviluppare una strategia ragionata per una forza lavoro supportata dall'IA

Progressi verso gli obiettivi del Decennio Digitale UE per il 2030 - Competenze

- L'80% delle persone di età compresa tra 16 e 74 anni deve possedere competenze digitali di base - 68% del target
- Più di 20 milioni di esperti ICT da impiegare nell'UE - 47% del target

Fonte: [Relazione 2023 della Commissione europea sui progressi del Decennio Digitale](#)

Mentre l'Anno Europeo delle Competenze sta volgendo al termine (maggio 2024), le istituzioni dell'UE devono fare il punto sui progressi compiuti nell'ambito di iniziative come la [Deep Tech Talent Initiative](#) e gli [European Digital Skills Awards](#), così come sul lavoro che l'industria, la società civile e i sindacati, in collaborazione

con le istituzioni dell'UE, dovranno portare avanti nel futuro prossimo al fine di migliorare le competenze digitali di base in tutta la forza lavoro, accrescere le competenze dei lavoratori nell'uso dell'IA e sostenere i lavoratori colpiti dai progressi tecnologici.

04 – Sviluppare una strategia ragionata per una forza lavoro supportata dall'IA

Una visione condivisa per la creazione di una forza lavoro potenziata dall'IA

Per garantire che le opportunità offerte dall'IA siano realmente disponibili per tutti e che i vantaggi dell'IA siano ampiamente condivisi, è necessario adottare un approccio collaborativo e implementare una strategia completa e ragionata per una forza lavoro che tenga conto di prospettive differenti. A tal fine, saranno necessarie una visione comune e delle responsabilità condivise tra l'industria, le istituzioni e la società civile:

- **L'industria** ha un ruolo fondamentale nel segnalare la domanda di competenze future e nello sviluppare nuovi percorsi di aggiornamento professionale incentrati sulla capacità di utilizzo dell'IA. Dato l'impatto trasformativo dell'IA in tutti i settori economici, il settore tecnologico dovrebbe sviluppare nuove partnership cross-settoriali per la formazione sull'IA al fine di garantire che i lavoratori di tutti i settori siano pronti a sfruttarla. Ad esempio, Google ha collaborato con aziende come SAP e gruppi di lavoro come l'Associazione europea per la formazione professionale per lanciare l'[AI Workforce Consortium](#), che sta contribuendo a individuare i percorsi di sviluppo delle competenze per i ruoli lavorativi che hanno le maggiori probabilità di subire l'impatto dell'IA.
- **La società civile, le fondazioni e il mondo accademico** dovrebbero sviluppare nuove ricerche mirate a comprendere cosa in passato ha funzionato e cosa no, nell'ambito della preparazione dei lavoratori all'introduzione di nuove tecnologie e nell'implementazione di programmi relativi allo sviluppo delle competenze. Quindi, tali ricerche dovrebbero essere utilizzate per garantire che le persone più impattate dallo sviluppo dell'IA siano al centro dei percorsi di formazione.
- **Le istituzioni** sono chiamate a contribuire all'ampliamento di percorsi di formazione sull'IA affinché raggiungano tutte le comunità, comprese le aree rurali o quelle povere di servizi. È necessario sostenere tutti i lavoratori nell'apprendimento per un utilizzo efficace dell'IA. Ciò dovrebbe comprendere quanto segue:
 - specifici percorsi di up-skilling finalizzati al miglioramento della produttività in settori chiave; e percorsi per lo sviluppo di competenze di base che arrivino a tutte le comunità.

04 – Sviluppare una strategia ragionata per una forza lavoro supportata dall'IA

Aggiornamento dei programmi di formazione al tempo dell'IA

I lavoratori e le imprese dell'UE hanno iniziato a comprendere ed esplorare le opportunità offerte loro dall'IA. Una [ricerca](#) di Public First mostra che il 74% dei lavoratori in tutta l'UE ritiene che gli strumenti di IA generativa li aiuteranno ad aumentare la loro produttività, mentre il 79% delle imprese europee ha affermato che probabilmente utilizzerà il tempo "guadagnato" dai lavoratori per affidare loro altre mansioni più importanti. Inoltre, poco più della metà dei lavoratori a tempo pieno (52%) ha dichiarato voler esplorare più strumenti basati sull'IA nel 2024, e il 39% di essere intenzionato a utilizzare strumenti di IA generativa nell'ambito del proprio lavoro entro i prossimi cinque anni. Ciò è particolarmente vero per i lavoratori più giovani, considerando che più della metà di quelli di età inferiore a 35 anni prevede di utilizzare strumenti di IA generativa nell'ambito del proprio lavoro nei prossimi cinque anni.

Questi vantaggi, tuttavia, non sono automatici: dobbiamo garantire l'accesso a tutti i lavoratori che necessitano di competenze essenziali in materia di IA. Per garantire che nessun lavoratore e nessuna azienda, grande o piccola, resti indietro, è essenziale che l'UE continui ad accelerare la trasformazione delle competenze digitali e ponga le competenze e l'istruzione in materia di IA al centro di una rinnovata [Agenda Europea per le Competenze](#).

Accogliamo con favore l'[Agenda Europea](#) per le Competenze, che ha promosso iniziative importanti come i conti individuali di apprendimento e le micro-credenziali per sostenere l'impegno dei lavoratori nella formazione continua e garantire che questi ultimi si possano orientare correttamente nel mutevole panorama delle competenze. Tuttavia, l'IA generativa è in grado di supportare una gamma molto più ampia di mansioni e professioni, e le sue capacità e il suo utilizzo si stanno evolvendo molto più rapidamente rispetto alle tecnologie precedenti.

Si tratta di una responsabilità condivisa tra Governi, società civile e industria. A tal proposito, vogliamo collaborare con i Governi e l'industria al fine di creare programmi di qualificazione adatti a fornire alle persone la fiducia e le competenze essenziali in materia di IA necessarie per avere successo in questo panorama mutevole.

Nessun singolo datore di lavoro o istituzione sarà in grado di modernizzare i programmi per la forza lavoro da solo. Google sta collaborando attivamente con le istituzioni, accademici e comitati di esperti al fine di sviluppare una strategia ponderata per i lavoratori nel campo dell'IA in tutti i settori, che identifichi le riforme necessarie per preparare la forza lavoro alle nuove opportunità create dall'IA, sostenendo al contempo la transizione dei lavoratori i cui ruoli stanno diventando meno richiesti.

04 – Sviluppare una strategia ragionata per una forza lavoro supportata dall'IA

Per costruire una forza lavoro abilitata all'IA, l'UE e l'Italia potrebbero:

- **Aumentare il flusso di talenti STEM europei incoraggiando gli Stati membri ad adottare una formazione di base in informatica focalizzata anche sull'IA**, nell'ambito dei programmi scolastici ed esplorare l'uso dell'IA generativa come strumento per far progredire l'istruzione formale mediante progetti pilota. Bisognerebbe garantire che il flusso di talenti sia diversificato attirando più donne e ragazze verso le professioni nel campo dell'IA.
- **Migliorare le competenze dei lavoratori e riqualificarli sfruttando i partenariati di qualificazione tra pubblico e privato esistenti nell'UE (come il Patto europeo per le competenze) per allinearsi a standard comuni**, condividere conoscenze e promuovere forme di apprendimento a lungo termine sull'IA.
- **L'Italia dovrebbe attrarre personale qualificato dall'estero**: nonostante la priorità rimanga la formazione di lavoratori in loco, riteniamo fondamentale una rinnovata politica di attrazione di manodopera (italiana e non) qualificata dall'estero. Incentivi fiscali come il cd. "Rientro dei cervelli" non andrebbero ridimensionate, ma estese - magari prevedendo percorsi specifici e privilegiati per l'attrazione di personale qualificato con background ICT.
- **Rafforzare le competenze tecniche (extra-universitarie)**: serve accelerare l'attuazione delle riforme e degli investimenti previsti dal PNRR e rafforzare il coordinamento tra gli ITS (Istituti Tecnici Scientifici) e le imprese locali del territorio, che al momento è spesso carente. Con quest'obiettivo in mente, si potrebbero ideare dei progetti pilota di cooperazione tra ITS e aziende tecnologiche per lavorare a "quattro mani" alla digitalizzazione di un'impresa o di una rete d'impresе. In questo modo, si potrebbero sensibilizzare le imprese sull'importanza dell'IA, formare gli studenti a livello pratico sulle nuove tecnologie e creare best practice da replicare altrove.

04 – Sviluppare una strategia ragionata per una forza lavoro supportata dall'IA

I programmi di competenze digitali e di IA di Google per l'Europa

Dal 2015, Google ha formato più di 13 milioni di persone in tutta Europa nel campo delle competenze digitali, collaborando con i Governi e le comunità locali tramite programmi come i [Google Career Certificates](#). Ora stiamo sfruttando la nostra esperienza consolidata sulle competenze digitali per garantire che le opportunità offerte dall'IA possano essere aperte a tutti.

In Italia nel 2023 abbiamo dato il via a una nuova edizione di “Eccellenze in Digitale” realizzata da Unioncamere grazie a un finanziamento di 1,4 milioni di euro di Google.org. Questo progetto sta sostenendo la formazione dei piccoli imprenditori e dei lavoratori per accrescere le loro competenze digitali, con un focus particolare sui temi più attuali come, ad esempio, la cybersicurezza.

Il 12 febbraio 2024 abbiamo lanciato l' [AI Opportunity Initiative for Europe](#), con un finanziamento di 25 milioni di euro da parte di Google.org. L'iniziativa è mirata ad aiutare tutti i lavoratori europei che necessitano di competenze essenziali in materia di IA, attraverso il rispetto dei seguenti impegni:

- Garantire che la formazione e le competenze relative all'IA siano accessibili anche alle comunità più vulnerabili e tradizionalmente poco coinvolte. Insieme al Centre of Public Impact, collaboreremo con imprese sociali e organizzazioni non profit per portare le conoscenze direttamente nel cuore delle comunità, eliminando al contempo gli ostacoli sociali legati all'apprendimento.
- Sostenere le startup tramite il lancio di una nuova serie di [Google for Startups Academies](#) equity-free incentrate sull'IA per la sicurezza informatica, l'istruzione o la salute.
- Espandere i nostri corsi di base gratuiti sull'IA per renderli disponibili in 18 lingue. Inoltre stiamo aggiungendo altre risorse al nostro programma Google Career Certificates.

04 – Sviluppare una strategia ragionata per una forza lavoro supportata dall'IA

Oltre alla nostra offerta completa (online) disponibile in tutta l'UE, **siamo anche presenti in molte comunità locali in tutta Europa** con progetti e iniziative per sostenere i giovani, le persone adulte e gli educatori nel loro impegno ad apprendere, insegnare e sfruttare il potenziale dello sviluppo delle competenze in materia di IA. Google ha lanciato varie iniziative correlate, tra cui:

- In Italia, di recente, abbiamo finanziato con una sovvenzione di 2 milioni di dollari la [Fondazione Mondo Digitale](#), che la utilizzerà per sostenere lo sviluppo di una piattaforma di e-learning basata sull'IA per fungere da tutor intelligente, a supporto degli educatori che lavorano con bambini con disturbi specifici dell'apprendimento affinché siano sicuri online.
- In Finlandia, abbiamo [collaborato](#) con [Code School Finland](#) per sostenere gli insegnanti delle scuole primarie e secondarie, le autorità scolastiche distrettuali, le realtà didattiche private, le imprese, i ministeri dell'istruzione, i fornitori di istruzione extracurricolare, gli asili nido, le scuole professionali e le università nelle quali si formano gli insegnanti nell'ambito delle competenze digitali.
- Nei Paesi Bassi, offriamo [corsi gratuiti di formazione sulle competenze digitali](#) agli insegnanti della scuola primaria che lavorano nelle scuole site vicino ai nostri data center di Eemshaven e Middermeer. Inoltre, abbiamo fornito un ulteriore finanziamento di 6,1 milioni di euro alle comunità olandesi al fine di migliorare i corsi STEM offerti nelle scuole e nella formazione professionale.
- In Francia, abbiamo istituito un programma denominato "[Les Ateliers Numeriques](#)": insieme ai nostri partner locali, proponiamo una serie di corsi di formazione e strumenti su IA, analisi dei dati e sicurezza informatica alle persone desiderose di far progredire la propria carriera o sviluppare la propria attività.

04 – Sviluppare una strategia ragionata per una forza lavoro supportata dall'IA

Sostenere i lavoratori nella fase di transizione

L'Europa è stata un leader mondiale nel garantire che i benefici della tecnologia potessero essere massimizzati e distribuiti equamente tra settori e comunità diverse e che la transizione green e quella digitale fossero [socialmente vantaggiose](#).

L'era dell'IA non è diversa dai precedenti progressi tecnologici: non è scontato che tutti i lavoratori traggano vantaggi economici dall'IA allo stesso modo. Allo stesso tempo, tuttavia, l'IA può contribuire, e sta già contribuendo, a democratizzare l'accesso a conoscenze e competenze di alto valore, come quelle di coding, linguistiche e di scrittura, e promette di consentire a un maggior numero di persone di utilizzare strumenti di produttività che un tempo erano appannaggio dei lavoratori ad alto reddito, consentendo a tutti di stare al passo con i cambiamenti tecnologici e di capitalizzare l'economia ad alto valore aggiunto. L'intelligenza artificiale può aiutare un'ampia gamma di persone - infermieri, insegnanti e operatori del commercio - ad aumentare le proprie capacità, a ottenere di più con le proprie risorse, a sviluppare conoscenze e competenze più approfondite e a prepararsi per un lavoro orientato al futuro.

[Deloitte](#) ha rilevato che "le organizzazioni europee sono meno attive nella riqualificazione dei lavoratori, nella formazione della forza lavoro e nel reclutamento di talenti tecnici" rispetto agli Stati Uniti e ai paesi dell'Asia-Pacifico, in quanto solo il 29% delle imprese dell'UE ha iniziato ad affrontare questo problema, contro il 39% delle imprese statunitensi e il 38% di quelle dell'APAC. Se da un lato è indispensabile che l'UE continui a garantire che i diritti dei lavoratori e le condizioni di lavoro eque siano mantenuti, se non migliorati nella transizione verso l'IA, dall'altro non dovrebbe rifuggire dalle opportunità che l'IA può offrire per migliorare l'esperienza lavorativa dei lavoratori.

A tale scopo è necessario concentrarsi sui lavoratori più a rischio e garantire una transizione agevole per prepararli alle professioni del futuro. La Commissione europea si è già [impegnata](#) a collaborare con i Digital Innovation Hub specializzati nell'IA per erogare formazioni idonee a soddisfare i nuovi requisiti in materia di competenze di cui necessiteranno sia i lavoratori del settore pubblico che quelli del settore privato.

L'Italia presenta una cronica carenza di lavoratori specializzati in tecnologie emergenti ed ICT, ma è apprezzabile lo sforzo compiuto negli ultimi anni per riformare le competenze dei lavoratori e dei cittadini: dal Fondo per la Repubblica Digitale, che promuove iniziative tese ad accrescere i livelli di competenze digitali, alla Strategia Nazionale sull'IA, che verrà presto aggiornata.

In Italia si riscontra tuttavia una distanza culturale dall'innovazione anche da parte delle figure apicali delle aziende, e non solo da parte dei lavoratori. I proprietari di aziende, i manager e i dipendenti dovrebbero essere incoraggiati a seguire corsi di formazione online sulla digitalizzazione.

04 – Sviluppare una strategia ragionata per una forza lavoro supportata dall'IA

Sulla base di queste iniziative, le istituzioni dell'UE e dell'Italia potrebbero incrementare ulteriormente la resilienza della forza lavoro nella transizione digitale compiendo le seguenti azioni:

- Riunire gli sviluppatori di IA, l'industria, i rappresentanti dei lavoratori e la politica in un Dialogo Sociale Europeo sull'IA per migliorare la comprensione dell'IA e delle opportunità per la forza lavoro ed esplorare il sostegno di cui i lavoratori europei necessitano per cogliere i benefici della transizione digitale.
- Garantire che il Patto per le Competenze includa l'assistenza per l'adeguamento all'IA dei lavori più impattati, nonché programmi di formazione e supporto più ampi al fine di consentire ad altri lavoratori di utilizzare l'IA per svolgere le proprie mansioni sul lavoro.
- Promuovere partenariati intersettoriali per lo svolgimento di programmi di qualificazione e certificazione al fine di contribuire a rafforzare la mobilità professionale dei lavoratori e ampliare le loro opportunità, basandosi sul [progetto per la cooperazione settoriale sulle competenze](#).
- Proporre una formazione verticale e continua sull'IA: creare una piattaforma pubblica dove si raccolgono corsi online gratuiti offerti da imprese, associazioni o realtà del terzo settore su vari settori e con vari gradi di complessità. I corsi potrebbero essere personalizzati in base al settore e alle dimensioni delle organizzazioni, fornendo una panoramica degli aspetti chiave della digitalizzazione.

05

Promuovere
l'adozione e
l'accessibilità
dell'IA

Oltre a costruire un'infrastruttura per l'IA e sviluppare una strategia ragionata per la forza lavoro, occorre garantire che l'IA venga applicata e implementata in modo accessibile e utile per tutti.

Dobbiamo sfruttare l'IA per risolvere i problemi del mondo reale e per il bene comune. Le competizioni tecnologiche globali non vengono spesso vinte dal primo Paese che inventa, ma da quello che riesce a diffondere ampiamente l'innovazione nella società e in settori diversi.

Adozione dell'IA da parte del settore privato

La Relazione 2023 sul progresso del Decennio Digitale dell'UE rileva che "la digitalizzazione delle imprese è uno degli elementi attualmente più cruciali per il successo e la crescita dell'economia". Tuttavia, constata altresì che "l'adozione delle tecnologie digitali da parte delle aziende europee è ancora notevolmente al di sotto degli obiettivi del Decennio Digitale, in particolare quelli relativi all'adozione dell'IA e dei Big Data".

Le istituzioni italiane e gli sviluppatori di IA devono collaborare per sviluppare strategie di sensibilizzazione nei confronti delle industrie tradizionali e delle piccole imprese, che hanno molto da guadagnare dall'adozione dell'IA in termini di competitività. Tuttavia, l'adozione dell'IA potrebbe non essere la priorità per le piccole imprese o per alcuni settori industriali che solitamente hanno un approccio "attendista" rispetto alle nuove tecnologie.

Nel 2023 abbiamo presentato una [ricerca](#) svolta in collaborazione con l'Area Studi di Mediobanca per misurare il grado di maturità digitale delle imprese italiane e simulare gli effetti che una maggiore digitalizzazione porterebbe a livello economico, occupazionale e di innovazione.

Lo studio ha dimostrato come solo il 5% del panel di imprese (circa 600) possieda una infrastruttura digitale solida e matura, mentre più del 50% abbia una visione digitale ma non sfrutti appieno il potenziale delle nuove tecnologie. La restante parte è ancora indietro nel processo di digitalizzazione o, addirittura, non ne coglie l'utilità.

Considerando il panel preso in esame, il report ha stimato che un aumento degli investimenti di circa 1 miliardo di euro consentirebbe alle aziende meno digitalizzate di colmare il divario con le quelle che innovano di più. A livello nazionale, ciò si traduce in un bisogno di maggiori investimenti nel digitale di 28 miliardi di €. Supponendo che il 50% dell'importo sia costituito da investimenti a lungo termine (macchinari, impianti, software, costi capitalizzati), il PIL italiano potrebbe beneficiare di un aumento dello 0,7% in cinque anni, ossia dello 0,15% all'anno. A ciò si sommerebbero i vantaggi indiretti, quali l'aumento dell'occupazione, della competitività internazionale e delle entrate per lo Stato. Infatti, secondo i dati di Mediobanca che comprendono le performance economiche degli ultimi dieci anni, le imprese più digitalizzate hanno aumentato le esportazioni molto più rapidamente e l'occupazione al doppio della velocità delle imprese che lo sono meno. Inoltre, queste aziende hanno versato il doppio delle imposte rispetto alle aziende meno digitalizzate.

05 – Promuovere l'adozione e l'accessibilità dell'IA

Progressi verso gli obiettivi del Decennio Digitale UE per il 2030 - Adozione

- Intensità digitale delle PMI al 90% - attualmente al 77% dell'obiettivo
- Utilizzo del cloud nel 75% di tutte le imprese - attualmente al 45% dell'obiettivo
- Utilizzo dei big data nel 75% di tutte le imprese - attualmente al 19% dell'obiettivo
- Utilizzo dell'IA nel 75% di tutte le imprese - attualmente all'11% dell'obiettivo
- Raddoppio degli unicorni tecnologici dell'UE rispetto al 2022 - attualmente al 50% dell'obiettivo

Fonte: [Relazione 2023 della Commissione europea sui progressi del Decennio Digitale](#)

Nei prossimi anni, l'IA generativa è destinata a creare un'intera generazione di strumenti digitali, il cui potenziale è già riconosciuto dalle grandi aziende.

Il 75% delle grandi aziende con più di 250 dipendenti [ha dichiarato](#) di prevedere che l'IA generativa migliorerà significativamente la produttività della propria azienda nei prossimi cinque anni.

Le imprese più piccole, invece, sono meno consapevoli dei potenziali vantaggi dell'IA generativa. Ad esempio, le aziende con meno di 50 dipendenti sono state molto più caute (circa la metà) nel prevedere di utilizzare il supporto dell'IA generativa (ad esempio per scrivere e redigere documenti) nei prossimi cinque anni, rispetto a quelle con più di 250 dipendenti. Solo il 31% ritiene alta la probabilità che utilizzerà sistemi di IA nei prossimi cinque anni. I vantaggi che numerosi settori industriali potrebbero cogliere dall'incremento dell'adozione di sistemi di IA sono dimostrati da numerosi [studi recenti](#).

Le PMI sono la spina dorsale dell'economia dell'Unione europea e danno lavoro a 100 milioni di persone in tutta Europa. In Italia, in particolare, le PMI rappresentano quasi il 90% dell'intera economia.

In una nostra [ricerca precedente](#), le PMI hanno individuato tre ostacoli principali all'avvio o al

proseguimento del loro percorso digitale. Hanno dichiarato di non possedere le conoscenze e le competenze necessarie e di non disporre dei fondi. Hanno inoltre espresso preoccupazioni rispetto al tema della sicurezza informatica.

I progressi nella digitalizzazione sono disomogenei tra gli Stati membri e tra i diversi settori. Dalla nostra ricerca è emerso che le aziende tecnologiche (69%) e le società finanziarie e assicurative (72%) sono le più propense a dotarsi di una strategia digitale. Le imprese di logistica hanno una probabilità 1,3 volte maggiore di voler accelerare l'uso del digitale rispetto alla media delle PMI dell'UE, probabilmente grazie ai potenziali vantaggi che ne deriverebbero in termini di costi. Al contrario, il settore turistico e quello artistico hanno la metà delle probabilità di considerare importante la digitalizzazione, nonostante possa svolgere un ruolo fondamentale.

Oltre a concentrarsi sull'adozione dell'IA da parte delle PMI, è importante dedicare risorse e attività di sensibilizzazione in settori dell'economia non tipicamente associati all'adozione della tecnologia, come quello agricolo, energetico o manifatturiero.

In molti casi, infatti, le aziende di questi settori stanno sperimentando con successo l'adozione di soluzioni di IA.

05 – Promuovere l'adozione e l'accessibilità dell'IA

In collaborazione con la School of Management del Politecnico di Milano, abbiamo condotto una [ricerca](#) sui seguenti settori: agroalimentare (vegetale e animale), mobile e arredo, metalmeccanico, moda e abbigliamento, commercio ed e-commerce, metal-siderurgico, turismo. Lo studio si è focalizzato sull'analisi delle possibili applicazioni dell'intelligenza artificiale in questi settori caratteristici del Made in Italy con particolare attenzione alle piccole medie imprese (PMI), scelte per la loro rilevanza economica in Italia e per la diffidenza che potrebbero nutrire nei confronti dell'innovazione digitale. I risultati sono sorprendenti: nei settori analizzati, l'introduzione di soluzioni basate sull'IA può garantire significativi miglioramenti in termini di efficienza; miglioramenti che in alcuni casi possono portare a una riduzione anche del 10% di specifiche voci di costo. Prendendo ad esempio il settore agricolo, l'IA abilita la cosiddetta agricoltura di precisione che si stima possa ridurre i

costi operativi di un'impresa agricola anche del 5-8%. Modelli più efficienti di previsione della domanda possono razionalizzare i costi e i consumi di fertilizzanti e acqua con potenziali impatti analoghi.

Si tratta di possibili effetti estremamente significativi, considerando che ogni punto percentuale di risparmio sui costi a livello di comparto vale 1,8 miliardi di Euro, un controvalore pari - ad esempio - al 30% dell'utile netto di settore o al 4% circa del PIL agricolo italiano.

L'UE e gli Stati membri possono svolgere un ruolo importante nell'implementazione di queste tecnologie, rendendo i programmi di IA più accessibili sia ai datori di lavoro che ai lavoratori dei settori più tradizionali.

Al fine di migliorare l'adozione dell'IA da parte del settore privato, l'UE dovrebbe:

- **Utilizzare la dashboard DESI per il Decennio digitale**, e in particolare l'indicatore sulle imprese che si avvalgono dell'IA, per incentivare il progresso e la condivisione delle best practice da parte degli Stati membri sui meccanismi di erogazione, migliorando così l'adozione dell'IA da parte del settore privato.
- **Promuovere iniziative idonee a produrre risultati nell'adozione dell'IA**, in particolare tra le PMI, ad esempio accelerando l'iniziativa GenAI4EU.
- **Sviluppare iniziative mirate di implementazione dell'IA** per le piccole imprese e le industrie tradizionali, compresi i settori dell'agricoltura, della manifattura, della sanità e dell'energia, nei quali si potrebbero riscontrare esigenze maggiori o che potrebbero subire maggiore impatto in caso di una mancata adozione di strumenti di IA.

Il Governo italiano potrebbe:

- Favorire la crescita di un ecosistema che porti allo sviluppo di tecnologie di intelligenza artificiale per il Made in Italy. La diffusione di strumenti di IA avanzati nelle imprese - e in particolare nella produzione manifatturiera - non può che fondarsi su una sinergia tra grandi aziende tecnologiche che sviluppano modelli fondativi di IA e aziende tecnologiche locali che utilizzino questi “building blocks” per costruire tecnologie e applicazioni. In Italia questo ecosistema è ancora piuttosto debole. Sugeriamo di attuare politiche volte a far nascere e crescere imprese di questo tipo con finanziamenti diretti, per supportare la fondazione di start-up che operino in quest’ambito e per l’apertura di uffici nelle realtà in cui il mercato è più debole.
- Prevedere nuove forme di incentivi fiscali per l’adozione specifica di strumenti e software di IA può essere fondamentale per spingere le imprese all’adozione di tali strumenti. Qualora non si voglia procedere con nuovi crediti d’imposta, si potrebbe ragionare su una reintroduzione dell’iperammortamento per beni immateriali IA, introducendo dunque una maggiorazione del costo di acquisizione e relativo abbattimento della base imponibile su più anni con percentuali di maggiorazione crescenti in base all’entità dell’investimento.
- Vista la scarsa attenzione delle PMI italiane alle tecnologie di intelligenza artificiale, sarebbe utile un percorso di sensibilizzazione attraverso la condivisione di esperienze e casi di successo in cui l’adozione dell’IA ha portato effetti positivi al business. Si potrebbe creare un archivio di casi di successo e best practices in grado di ispirare gli imprenditori e promuovere innovazione per imitazione.

Come stiamo aiutando gli altri ad adottare l'IA e a trarne i vantaggi

Progetto Green Light - Contribuire a ridurre il traffico stop-and-go agli incroci urbani

Tramite la l'iniziativa di ricerca di Google denominata [Project Green Light](#), stiamo utilizzando l'IA per contribuire a diminuire le emissioni delle auto riducendo il traffico stop-and-go agli incroci urbani. Sebbene una parte di questo traffico sia inevitabile, un'altra parte può essere evitata ottimizzando le tempistiche dei semafori. Per molti ingegneri del traffico è difficile accedere a informazioni affidabili e aggiornate per l'ottimizzazione dei semafori, perché le città devono dotarsi di sensori dispendiosi o eseguire lunghi conteggi manuali dei veicoli, che non forniscono inoltre tutte le informazioni necessarie.

Green Light utilizza l'IA e le tendenze di guida di Google Maps per definire i modelli di traffico e migliorare il flusso del traffico nelle città. Gli ingegneri urbani possono implementare le raccomandazioni in soli cinque minuti, utilizzando le infrastrutture urbane esistenti e osservando i risultati entro poche settimane.

Il progetto Green Light è già attivo e contribuisce a ridurre le emissioni presso 70 incroci in 12 città, tra cui Budapest e Amburgo. I primi numeri indicano una potenziale riduzione fino al 30% delle soste e fino al 10% delle emissioni agli incroci.

AlphaFold - Contribuire a creare un futuro con farmaci e terapie più efficaci

[AlphaFold](#) è il sistema di intelligenza artificiale di Google DeepMind che ha scoperto la struttura 3D di 200 milioni di proteine, i c.d. "building blocks" della vita.

Questa singola iniziativa sta accelerando la ricerca in quasi tutti i campi della biologia, velocizzando i progressi per trovare la soluzione a problemi reali. Tra i casi di successo: [lo sviluppo di vaccini antimalarici pienamente efficaci](#) con i ricercatori dell'Università di Oxford e l'[abbattimento della plastica monouso](#) dell'Università di Portsmouth.

Lo sviluppo del primo pangenoma [umano di riferimento](#) al mondo, una risorsa che rappresenta meglio la diversità genetica umana, aprirà le porte a test e trattamenti genetici più inclusivi ed equi a livello globale, consentendo diagnosi più accurate e lo sviluppo di nuove terapie.

L'IA per il Made in Italy

L'intelligenza artificiale sta cambiando il modo in cui le persone e la società immaginano il proprio futuro. Questo vale anche per le imprese, soprattutto per quelle che operano nei settori del Made in Italy, simbolo dell'eccellenza italiana nel mondo. Google vuole essere al loro fianco in questa fase trasformativa per aiutarle a coglierne le grandi opportunità, con un approccio audace e responsabile.

Con il progetto "[IA per il Made in Italy](#)" lanciato a inizio 2024, Google sostiene le piccole e medie imprese nel loro percorso alla scoperta dei benefici dell'intelligenza artificiale, per integrarla efficacemente nelle proprie attività, attraverso strumenti e consulenze specializzate. Ci impegniamo a formare i professionisti di oggi e di domani sulle nuove competenze richieste dall'avanzamento tecnologico e a collaborare con il terzo settore per sviluppare soluzioni trasformatrici basate sull'IA che abbiano un impatto positivo sull'intero ecosistema.

Adozione dell'IA da parte del settore pubblico

La digitalizzazione dei servizi pubblici e l'adozione dell'IA allo scopo di aumentare l'efficienza e migliorare i risultati offrono enormi opportunità per l'UE e gli Stati membri. Secondo l'indagine speciale dell'Eurobarometro, quattro europei su cinque (81%) ritengono che le tecnologie digitali saranno importanti per accedere ai servizi pubblici online entro il 2030. I cittadini europei ritengono che il miglioramento dell'accesso online e della fruibilità dei servizi pubblici dovrebbe essere una delle prime cinque priorità dei loro Governi.

L'IA offre l'opportunità di risparmiare miliardi per i servizi pubblici e di migliorare e proteggere la vita dei cittadini dell'UE. Attraverso l'uso dell'IA, possiamo diagnosticare e curare più precocemente le patologie emergenti, migliorare la sicurezza e ridurre gli incidenti stradali, rilevare i rischi di alluvione e adottare misure preventive, facilitare l'apprendimento o l'acquisizione di nuove competenze e incrementare l'efficienza energetica e la sostenibilità.

Gli appalti pubblici rappresentano una leva importante per favorire gli investimenti nell'IA, come affermato nella Nuova agenda europea per l'innovazione. Tuttavia, l'UE ha riconosciuto che gli approvvigionamenti pubblici di soluzioni digitali innovative (ad esempio, basate sull'IA o sui Big Data) sono insufficienti e dovrebbero aumentare in maniera sostanziale: da 118 miliardi a 295 miliardi di euro. L'attività di approvvigionamento è necessaria in tutti i servizi pubblici: sanità, trasporti, sicurezza, istruzione e cultura, edilizia, energia, acqua e ambiente.

Progressi verso gli obiettivi del Decennio Digitale UE per il 2030 - Adozione

- Accesso online ai servizi pubblici fondamentali disponibile per il 100% dei cittadini - attualmente al 77% dell'obiettivo
- Accesso online ai servizi pubblici fondamentali disponibile per il 100% delle aziende - attualmente all'84% dell'obiettivo
- Accesso alle cartelle cliniche online disponibile per il 100% dei cittadini - attualmente al 72% dell'obiettivo
- Accesso all'e-ID disponibile per il 100% dei cittadini - attualmente al 78% dell'obiettivo

Fonte: [Relazione 2023 della Commissione europea sui progressi del Decennio Digitale](#)

05 – Promuovere l'adozione e l'accessibilità dell'IA

Sebbene questi obiettivi siano mirati a migliorare l'adozione digitale, non incrementano l'utilizzo dell'IA e dovrebbero essere aggiornati per favorire l'adozione di soluzioni basate sull'IA. La Commissione europea ha già contribuito allo sviluppo di clausole contrattuali specifiche per l'IA, ha sviluppato l'osservatorio Public Sector Tech Watch e ha supportato la sperimentazione e il pilotaggio tramite l'incubatore GovTech4all. Nella comunicazione del gennaio 2024 sull'uso dell'intelligenza artificiale

nella Commissione europea, la Commissione si è inoltre [impegnata](#) a promuovere la condivisione delle conoscenze e la cooperazione tra gli Stati membri in merito all'adozione dell'IA da parte delle amministrazioni nazionali, anche basandosi sui forum esistenti, come la rete dei responsabili dell'informazione degli Stati membri, il gruppo di esperti in materia di interoperabilità e la cooperazione in materia di GovTech e sperimentazione prevista dalla legge sull'Europa interoperabile recentemente adottata.

Al fine di migliorare l'adozione dell'IA da parte del settore pubblico, l'UE dovrebbe:

- raddoppiare le iniziative esistenti per aumentare l'approvvigionamento pubblico di IA, migliorare la conoscenza dei committenti sulle soluzioni innovative disponibili e condividere le best practice tra gli Stati membri dell'UE.
- adottare un approccio agli approvvigionamenti incentrato sull'IA, garantendo che le opzioni innovative siano considerate la soluzione primaria.
- valutare la possibilità di limitare l'uso di soluzioni "vecchie" laddove l'IA può fornire i risultati migliori.
- sviluppare obiettivi di adozione dell'IA più audaci nell'ambito della revisione degli obiettivi del Decennio Digitale nel 2026.

Erogazione di servizi pubblici e Google Cloud

Il cloud è uno dei principali fattori abilitanti dell'adozione dell'IA per i governi e le industrie: i clienti possono portare i propri dati e utilizzare la nostra potenza di elaborazione al fine di trovare soluzioni volte ad aumentare il proprio risparmio in termini di efficienza e a migliorare l'erogazione dei propri servizi.

Verso un futuro di IA per l'Europa

Mentre i Governi di tutto il mondo cercano di aumentare la fiducia del pubblico nei confronti dell'IA, la politica ha un ruolo fondamentale da svolgere nello sviluppo di norme sull'IA idonee a dimostrare che sicurezza, protezione, innovazione e opportunità vanno di pari passo. La fiducia è stata giustamente una priorità generale per le istituzioni UE: l'AI Act fornirà ora una base normativa e una tabella di marcia ai 27 Paesi europei.

Tuttavia, come indicato nel presente documento, esiste un'opportunità più ampia per l'Europa. Gli importanti appuntamenti istituzionali europei che avranno luogo nel 2024 forniscono una piattaforma su cui l'Europa può impostare la rotta futura per garantire queste opportunità e sfruttare l'IA per guidare una nuova era di competitività.

Dando priorità agli investimenti nell'infrastruttura e nell'innovazione dell'IA, sviluppando una strategia ragionata per la forza lavoro supportata dall'IA e promuovendo l'adozione diffusa di tutta la tecnologia, l'Europa può realizzare tutte le promesse dell'IA.