



European
Commission

RISPOSTE DELLA COMMISSIONE EUROPEA ALLA RELAZIONE SPECIALE DELLA CORTE DEI CONTI EUROPEA

L'ambizione dell'UE in materia di intelligenza artificiale

Per il futuro, una governance più forte e investimenti più consistenti e mirati sono essenziali

Indice

I.	SINTESI DELLE RISPOSTE DELLA COMMISSIONE	2
II.	RISPOSTE DELLA COMMISSIONE ALLE PRINCIPALI OSSERVAZIONI DELLA CORTE DEI CONTI EUROPEA.....	3
	1. Il quadro europeo di coordinamento e di regolamentazione degli investimenti dell'UE nell'IA è un lavoro in corso.....	3
	2. L'UE ha previsto dei catalizzatori per l'innovazione nel settore dell'IA	4
	3. La Commissione ha potenziato il finanziamento della R&I nel settore dell'IA e monitora i progressi degli investimenti. Sono incoraggiate la comunicazione e la diffusione dei risultati	5
III.	RISPOSTE DELLA COMMISSIONE ALLE RACCOMANDAZIONI DELLA CORTE DEI CONTI EUROPEA.....	7
	Raccomandazione 1 - Pianificazione e coordinamento rafforzati degli investimenti nell'IA	7
	Raccomandazione 2 - Sostegno al capitale per gli innovatori in materia di IA.....	8
	Raccomandazione 3 - Accesso alle infrastrutture per l'innovazione dell'IA.....	9
	Raccomandazione 4 - Monitoraggio rafforzato dei finanziamenti dell'UE per la ricerca e l'innovazione nel settore dell'IA.....	10
	Raccomandazione 5 - Utilizzo dei risultati di ricerca e innovazione nel settore dell'IA.....	10

Il presente documento contiene le risposte della Commissione europea alle osservazioni che figurano nella relazione speciale della Corte dei conti dell'Unione europea, conformemente all'articolo 259 del [regolamento finanziario](#) e pubblicate unitamente alla relazione speciale.

I. SINTESI DELLE RISPOSTE DELLA COMMISSIONE

La Commissione accoglie con favore la relazione speciale della Corte dei conti europea ("Corte") sulla politica in materia di intelligenza artificiale (IA), incentrata sul Piano coordinato sull'intelligenza artificiale. La relazione giunge in un momento importante in cui l'IA ha conosciuto progressi tecnologici che hanno alimentato l'entusiasmo e l'ottimismo riguardo al potenziale dell'IA per affrontare sfide complesse e rivoluzionare le industrie e l'economia nel loro complesso. Di conseguenza lo sviluppo di un ecosistema europeo di eccellenza in materia di IA e l'aumento della fiducia nelle tecnologie di IA sono diventati una delle principali priorità politiche della Commissione.

Nel suo discorso sullo stato dell'Unione del 2023, all'inizio della rivoluzione dell'IA generativa, la presidente von der Leyen ha sottolineato l'importanza di essere all'altezza della situazione e di valorizzare gli investimenti di successo nelle capacità di supercalcolo. Nel gennaio 2024 la Commissione ha adottato un **pacchetto per le start-up e l'innovazione nel settore dell'IA** che fornirà un ulteriore investimento pubblico e privato di circa 4 miliardi di EUR all'ecosistema di eccellenza dell'IA. Tale pacchetto si basa sui supercomputer federati, sicuri e iperconnessi istituiti nel contesto dell'impresa comune EuroHPC. Tre degli otto supercomputer dell'UE figurano attualmente tra i primi dieci al mondo.

L'iniziativa fa seguito alla **legge sull'intelligenza artificiale** ("legge sull'IA") dell'UE, il primo quadro giuridico globale in assoluto in materia di intelligenza artificiale a livello mondiale, che sosterrà lo sviluppo, la diffusione, l'utilizzo e l'adozione di un'IA affidabile nell'UE. L'**Ufficio europeo per l'IA**, istituito nel febbraio 2024, svolgerà un ruolo centrale non solo nel garantire che detta legge sia pienamente applicata impiegando le competenze tecniche necessarie, ma anche nel sostenere l'innovazione alimentata dall'IA in tutta l'economia dell'UE. Rafforzerà in maniera notevole lo sviluppo e l'attuazione della politica in materia di IA nell'Unione europea.

Il piano coordinato sull'IA del 2018 ha spianato la strada alla creazione dell'ecosistema dell'IA in Europa, fornendo un quadro strategico per le strategie nazionali in materia di IA. La Commissione e gli Stati membri hanno convenuto di rafforzare l'eccellenza nel contesto dell'IA unendo le forze in materia di politiche e investimenti. La revisione del 2021 del piano coordinato sull'IA delinea una visione per accelerare, agire e allineare le priorità al panorama europeo e mondiale dell'IA e mettere in atto la strategia per l'IA.

Dal 2021 la Commissione ha istituito varie infrastrutture per l'innovazione nel settore dell'IA che sono pienamente operative a partire da marzo 2024 e i cui pieni benefici sull'ecosistema dell'IA dell'UE si concretizzeranno presto. I poli europei dell'innovazione digitale (*European Digital Innovation Hubs* – EDIH) forniscono sostegno alle imprese e alle organizzazioni nella loro trasformazione digitale, offrendo accesso alle competenze tecnologiche. Le strutture di prova e sperimentazione consentono alle imprese e alle organizzazioni di testare e sperimentare le tecnologie di IA prima di entrare nel mercato. Da gennaio 2024 la piattaforma di IA *on demand* funge da infrastruttura digitale che fornisce accesso agli strumenti e alle risorse di intelligenza artificiale, consentendo agli utenti di diffondere e utilizzare facilmente le tecnologie di IA.

Il partenariato europeo sull'IA, i dati e la robotica si è inoltre dimostrato determinante nello strutturare e rafforzare il sostegno dell'UE alla ricerca e all'innovazione (R&I) nel settore dell'IA. Nel periodo 2021-2022 la Commissione ha stanziato con successo oltre 3 miliardi di EUR di finanziamenti dell'UE per la ricerca e lo sviluppo nel settore dell'IA nel contesto di Orizzonte Europa e del programma Europa digitale. Poiché l'IA è una tecnologia trasversale, tutti gli ambiti scientifici e i settori dell'innovazione (e tutti i settori strategici della ricerca) possono trarre vantaggio delle applicazioni di IA, dalla ricerca di base fino alle start-up, di conseguenza il sostegno sarebbe distribuito in tutti i programmi di lavoro di Orizzonte Europa. La Commissione continuerà a fornire e a rafforzare ulteriormente le risorse e gli strumenti a sostegno dello sfruttamento e della diffusione dei risultati della R&I nel settore dell'IA.

Inoltre la Commissione ha mobilitato altri strumenti a sostegno dell'innovazione nel settore dell'IA, come il Consiglio europeo per l'innovazione (CEI), che fornisce sovvenzioni e sostegno sotto forma di capitale a favore della ricerca d'avanguardia ad alto rischio nonché di start-up innovatrici ad alto rischio che si occupano di tecnologie creatrici di mercati e a contenuto estremamente avanzato (deep tech). Oltre a ciò, il progetto pilota di InnovFin sull'intelligenza artificiale e sulle blockchain e il suo successore nel quadro di InvestEU, gestito dal Fondo europeo per gli investimenti (FEI), forniscono finanziamenti con capitale di rischio a imprese altamente innovatrici nel settore dell'IA nelle loro fasi iniziali di attività o durante la fase di espansione.

II. RISPOSTE DELLA COMMISSIONE ALLE PRINCIPALI OSSERVAZIONI DELLA CORTE DEI CONTI EUROPEA

1. Il quadro europeo di coordinamento e di regolamentazione degli investimenti dell'UE nell'IA è un lavoro in corso

Il piano coordinato del 2018 ha fornito un quadro strategico per la promozione dell'adozione di strategie nazionali nel settore dell'IA da parte degli Stati membri. È stato sviluppato congiuntamente agli Stati membri, garantendo che si tenesse conto delle caratteristiche e delle esigenze degli ecosistemi nazionali di IA. È evidente il suo successo, con l'adozione di 23 strategie nazionali in materia di IA, anche se con ritardo per alcuni Stati membri. L'IA è diventata una priorità in tempi rapidi e ha comportato una migliore organizzazione delle attività in materia di IA all'interno degli Stati membri. Un altro obiettivo principale del piano era la massimizzazione dell'impatto degli investimenti a livello nazionale e di UE. Tale piano ha incoraggiato inoltre le sinergie e la cooperazione in tutta l'UE, nonché lo scambio di migliori pratiche, con l'ambizione di garantire che l'UE nel suo insieme possa competere a livello mondiale.

Il piano coordinato del 2021 si è concentrato su tre obiettivi principali. Esso mirava ad accelerare gli investimenti nelle tecnologie di IA, a realizzare le strategie e i programmi nazionali in materia di IA attuandoli pienamente e tempestivamente, nonché ad allineare le politiche europee e nazionali in materia di IA in modo da eliminare la frammentazione e affrontare le sfide globali.

La Commissione ha seguito l'obiettivo di individuare e sfruttare le sinergie attraverso le sue iniziative volte a rafforzare l'ecosistema di IA dell'UE, garantendo che sia più forte rispetto alla somma degli ecosistemi di IA dei singoli Stati membri. La Commissione cerca di sfruttare e sostenere i punti di forza complementari che congiuntamente contribuiscono a un ecosistema di IA efficiente. Si concentra sulla messa in comune delle risorse in quanto le dimensioni stanno diventando un fattore sempre più importante nel settore dell'IA, tanto in termini di potenza di calcolo quanto di dati o di capitale. Questo approccio richiede priorità e obiettivi condivisi tra gli Stati membri e la Commissione, senza duplicare gli investimenti in tutti gli Stati membri (osservazione **37** della Corte). A tal fine, la Commissione deve fare il punto sulle attività connesse all'IA negli Stati membri.

Pertanto nel 2023 la Commissione ha iniziato a sviluppare un nuovo quadro di monitoraggio per seguire i progressi compiuti nell'attuazione delle strategie nazionali in materia di IA, valutare gli investimenti del settore pubblico e privato nell'IA e acquisire informazioni sull'adozione dell'IA nell'UE (osservazioni **29, 30, 32, 59**). A tal fine, la Commissione collaborerà strettamente con l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici (OCSE) e attingerà alle conoscenze e alla rete che quest'ultima ha creato nel corso degli anni. La stretta cooperazione con l'OCSE dovrebbe ridurre gli oneri amministrativi per gli Stati membri e migliorare il monitoraggio. In tale contesto è opportuno ricordare che sin dall'inizio l'osservatorio AI Watch del Centro comune di ricerca (JRC) si è occupato del monitoraggio dell'attuazione del piano coordinato, in particolare per quanto riguarda l'adozione di strategie nazionali in materia di IA. Il nuovo sistema di monitoraggio si fonderà su tali attività.

Nel 2022 la Commissione ha inoltre istituito un gruppo di esperti sull'IA incaricato di facilitare lo scambio e il coordinamento con gli Stati membri (osservazione **34**), che sta inoltre collaborando con il PPP ADRA. I risultati tratti dal nuovo sistema di monitoraggio e dalle riunioni del gruppo di esperti costituiscono la base per ulteriori sforzi di coordinamento. L'Ufficio per l'IA è stato istituito nel febbraio 2024 in seno alla Commissione, la quale fornirà le risorse e le competenze tecniche necessarie affinché sia adottato un approccio più attivo e sia intensificato il coordinamento in aggiunta agli strumenti di governance esistenti (di cui all'osservazione **33**). L'Ufficio per l'IA rafforzerà ulteriormente la cooperazione esistente con i portatori di interessi, tra cui ADRA, e i partner internazionali, e sarà al centro di un solido assetto di governance europeo in materia di IA.

Per quanto concerne il panorama normativo dell'IA, i portatori di interessi hanno ampiamente riconosciuto che il processo di elaborazione e negoziazione della legge sull'IA è stato efficiente, soprattutto alla luce della complessità della legislazione, il che dimostra una forte volontà politica tra i legislatori di concordare un quadro normativo ambizioso ma comunque proporzionato in materia di IA, in linea con la proposta della Commissione europea (osservazione **51**). Gli sforzi di collaborazione di tutti i portatori di interessi hanno portato a una rapida progressione verso le fasi finali, che si sono ora concretizzate in un consenso sul testo e in un'imminente adozione. Questo risultato rappresenta un progresso sostanziale a livello mondiale nel contesto della regolamentazione dell'intelligenza artificiale.

La legge sull'IA, integrata dalla revisione della direttiva sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi che riguarda l'intelligenza artificiale, promuoverà l'adozione dell'IA, così come gli investimenti e l'innovazione in materia in tutta l'UE fornendo certezza del diritto alle imprese e promuovendo la fiducia nella tecnologia. Offrirà inoltre alle imprese dell'UE l'opportunità di distinguersi nel contesto della concorrenza internazionale grazie al sistema di IA più sicuro, trasparente e affidabile in assoluto.

2. L'UE ha previsto dei catalizzatori per l'innovazione nel settore dell'IA

La creazione e il mantenimento di un prospero ecosistema di eccellenza, come previsto dal Libro bianco sull'intelligenza artificiale¹ e dai piani coordinati sull'IA, non avviene da un giorno all'altro. Si tratta di un processo che richiede tempo e sforzi e procede passando attraverso diverse fasi incrementalmente. Sebbene possa sembrare che tali sforzi non abbiano ancora portato a progressi visibili, vi sono risultati significativi che si sono già concretizzati o lo faranno nel prossimo futuro. Le funzionalità più recenti offerte dalla piattaforma di IA *on demand* consentono alla piattaforma di mettere a disposizione di ricercatori e altri utenti oltre 193 510 risorse di IA. Ciò dimostra che una tale piattaforma non si costruisce in un'unica fase, ma offre sempre più servizi e diventa sempre più interessante per i suoi utenti.

ADRA sta crescendo in termini di membri così come di attività e impatto nel corso del tempo. Ha iniziato la sua attività durante la pandemia di COVID-19, nel corso della quale le riunioni in presenza erano soggette a limitazioni, ed è cresciuta in meno di tre anni, riunendo oltre 133 membri, compresi grandi operatori del settore nonché università e organizzazioni di ricerca e tecnologia di livello mondiale. È impegnata in task force pertinenti (ad esempio in materia di IA generativa e robotica basata sull'IA generativa), organizza e coordina sessioni di coinvolgimento di portatori di interessi (tavole rotonde per discutere le politiche e i requisiti tecnici nel contesto delle quali esperti tecnici esterni sono invitati a partecipare) e si impegna a collaborare con i PPP e gli organismi nazionali. Nel novembre 2023 ADRA ha avviato partenariati strategici, quali quello con EIT Digital, sottolineando l'impegno dell'organizzazione a favore dell'impegno politico e degli eventi collaborativi (osservazioni **da 88 a 90**).

Costruire un ecosistema prospero è un processo complesso che richiede una pianificazione, una collaborazione e un coordinamento attenti tra i vari portatori di interessi, al fine di realizzare nel lungo termine tutti i potenziali benefici per l'ecosistema di IA europeo. I diversi elementi dell'ecosistema di IA, quali le strutture di prova e sperimentazione, gli EDIH, la piattaforma di IA *on demand*, gli spazi di dati e le "fabbriche di IA" si trovano attualmente in fasi di attuazione diverse e dimostreranno pertanto i loro benefici e il loro impatto sull'ecosistema di IA europeo nei prossimi mesi e anni (osservazione **68**).

Con l'attuazione della legge sull'IA, si integrerà l'ecosistema europeo di eccellenza e fiducia in materia di IA. Per questo motivo sono in fase di attuazione azioni mirate concernenti spazi di sperimentazione normativa transfrontalieri, sostegno alla conformità per gli innovatori sotto forma di un acceleratore nonché sostegno agli organismi nazionali preposti all'applicazione delle norme con le competenze e le infrastrutture necessarie. È importante sottolineare che il pacchetto per le start-up e l'innovazione nel settore dell'IA, presentato il 24 gennaio 2024, rappresenta l'impegno costante a favore dell'IA e, in particolare, dello sviluppo dell'IA generativa. Tale pacchetto genererà un investimento di quasi 4 miliardi di EUR a favore dell'IA generativa fino alla fine del presente quadro finanziario pluriennale (QFP) nel 2027, tra cui:

- finanziamento delle "fabbriche di IA": attraverso l'impresa comune EuroHPC la Commissione e gli Stati membri investiranno un importo totale di 2,1 miliardi di EUR per l'acquisizione di nuovi supercomputer EuroHPC o per il potenziamento di quelli esistenti con funzionalità di IA, per la creazione di servizi di supercalcolo nell'ambito dell'IA e per lo sviluppo di microprocessori e di un sostegno alle competenze orientati all'IA;
- sostegno finanziario per le attività di incubazione ed espansione di start-up, con 100 milioni di EUR attraverso InvestEU che mobiliterebbero un investimento aggiuntivo di 1 miliardo di EUR;
- finanziamento di GenAI4EU: i programmi Orizzonte Europa ed Europa digitale sosterranno lo sviluppo di nuovi casi d'uso e di applicazioni emergenti in diversi settori industriali e della società erogando un importo stimato di 500 milioni di EUR entro il 2027;
- circa 100 milioni di EUR di investimenti (provenienti dagli Stati membri con il sostegno finanziario della

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0065>.

Commissione) in due consorzi per l'infrastruttura digitale europea (EDIC) correlati, uno incentrato sulle tecnologie del linguaggio e l'altro sulla creazione di gemelli digitali locali.

Il Consiglio europeo per l'innovazione (osservazioni da 62 a 64 e conclusione 105)

Il Consiglio europeo per l'innovazione (CEI) è stato istituito nel 2021 come un vero e proprio strumento di Orizzonte Europa a sostegno di tutti i tipi di ricerca e innovazione creatrici di mercati deep tech.

Nelle sue osservazioni da 62 a 64, la Corte ha segnalato che le operazioni in strumenti di capitale finanziate dal fondo CEI erano limitate sia nel numero che nell'importo investito. Esaminando gli investimenti azionari erogati entro la fine del 2022, la Corte ha concluso che il CEI non aveva apportato un contributo significativo all'arricchimento dell'ecosistema di IA.

La Commissione osserva che il fondo CEI ha registrato difficoltà nella sua fase di avvio (principalmente in ragione della natura innovativa pionieristica di tale strumento completamente nuovo), che ha portato a bassi livelli di erogazione nel 2022. Tuttavia, dalla sua ristrutturazione nel settembre 2022, gli investimenti sono stati accelerati e alla fine del 2023 il fondo risultava aver approvato oltre 1 miliardo di EUR di investimenti in imprese deep tech, registrando un aumento significativo del sostegno a favore di queste ultime.

Inoltre il CEI non dovrebbe essere considerato come uno strumento di sostegno sotto forma di capitale, ma come uno strumento di sostegno finanziario misto, nel contesto del quale le sovvenzioni e gli investimenti in strumenti di capitale sono intrinsecamente interconnessi. Durante le sue operazioni pilota (2019-2020) il CEI ha impegnato oltre 105 milioni di EUR in sovvenzioni e capitale proprio per le start-up basate sull'IA. Il sostegno in termini di capitale è aumentato in modo significativo nel periodo 2021-2023, con oltre 440 milioni di EUR impegnati in sovvenzioni e investimenti proposti (in strumenti di capitale) a favore di imprese che sviluppano o diffondono l'IA in vari settori di applicazione. Oltre a questi investimenti, nel 2024 sono stati iscritti a bilancio 50 milioni di EUR volti a sostenere start-up del settore dell'IA che sviluppano un'IA antropocentrica "Made in Europe" (attraverso l'apposita sfida dell'acceleratore del CEI nel programma di lavoro di Orizzonte Europa-CEI del 2024). Inoltre per 1 EUR investito dal CEI sono stati mobilitati in media 3,5 EUR di investimenti privati. La Commissione ritiene pertanto che il CEI si stia dimostrando attraente per gli innovatori nel settore dell'IA e che il suo contributo al panorama europeo dell'IA sia significativo.

La conclusione di cui al punto 105 non tiene conto del sostegno complessivo del CEI impegnato mediante sovvenzioni e degli investimenti effettuati nel 2023.

Il progetto pilota di InnovFin "Artificial Intelligence and Blockchain" (osservazione 60 e conclusione 106)

Il progetto pilota di InnovFin "Artificial Intelligence and Blockchain" era concepito per fornire capitale di rischio a imprese altamente innovatrici nel settore dell'IA e delle blockchain nelle loro fasi iniziali di attività o durante la fase di espansione. A titolo di seguito, nel QFP per il periodo 2021-2027 la Commissione ha proposto un prodotto azionario per le tecnologie digitali strategiche nel contesto di InvestEU, destinato all'intelligenza artificiale e ad altre tecnologie digitali importanti. Il programma InvestEU offre possibilità di finanziamento analoghe a quelle del progetto pilota di cui sopra.

Nel 2024 la Commissione ha deciso di incentrare il prodotto azionario sulle tecnologie digitali strategiche in materia di IA, più precisamente sull'IA generativa, come indicato nella summenzionata comunicazione sulla promozione delle start-up e dell'innovazione nell'intelligenza artificiale affidabile. A tal fine ha integrato la garanzia InvestEU con il bilancio del programma Europa digitale in modo da migliorare la preparazione agli investimenti delle start-up innovatrici in materia di IA.

3. La Commissione ha potenziato il finanziamento della R&I nel settore dell'IA e monitora i progressi degli investimenti. Sono incoraggiate la comunicazione e la diffusione dei risultati

La Commissione ha utilizzato tutti gli strumenti a sua disposizione per monitorare e orientare i propri investimenti a favore dell'IA e incoraggiare gli Stati membri e gli investimenti privati a integrare le priorità dell'UE. Figurano in tale contesto meccanismi di coordinamento interno nel quadro di Orizzonte Europa, che utilizzano un processo guidato dai

portatori di interessi per individuare le priorità di ricerca in materia di IA e il coordinamento con gli Stati membri. Attraverso ADRA e l'azione di coordinamento e sostegno Adra-e finanziata dall'UE, tutti i progetti finanziati dal PPP sono monitorati e coordinati in relazione al modo in cui contribuiscono agli obiettivi generali, ma anche in relazione al modo in cui i risultati sono diffusi e sfruttati (osservazioni **82 e 83**).

La marcatura dell'IA in tutti i progetti di Orizzonte Europa contempla ora un'analisi più dettagliata dell'uso dell'IA in ogni parte del programma (osservazione **83**). Tale marcatura consente di monitorare l'assegnazione dei finanziamenti a favore della R&I nel settore dell'IA e di disporre di una visione d'insieme in proposito. La Commissione può quindi riferire che più di 3 miliardi di EUR di finanziamenti dell'UE sono già stati mobilitati negli inviti a presentare proposte nel periodo 2021-2022, superando così le previsioni del piano iniziale di investire 1 miliardo di EUR l'anno, come indicato nel piano coordinato, forniti dal programma Orizzonte Europa e dal programma Europa digitale (osservazione **75**). Con l'avvento della nuova ondata di IA generativa è stato necessario un cambiamento drastico. La Commissione ha fatto tutto il necessario per aggiornare tutti gli attuali inviti a presentare proposte previsti al fine di sfruttare al meglio le ultime tendenze in materia di IA.

Subito dopo l'adozione del QFP per il periodo 2021-2027 è stato adottato il regolamento relativo a Orizzonte Europa e il programma di lavoro principale di Orizzonte Europa per il periodo 2021-2022 è stato pubblicato nel giugno del 2021. La disponibilità di finanziamenti a favore dell'IA in numerosi inviti a presentare proposte di Orizzonte 2020 e di altri programmi costituisce un vantaggio in quanto l'IA consente innovazioni intersettoriali e scoperte scientifiche. Inoltre, il polo tematico 4 di Orizzonte Europa si occupa dello sviluppo dell'IA e di attività di ricerca e innovazione dedicate allo sviluppo di tecnologie di IA affidabili, antropocentriche, al fine di rafforzare il livello di accuratezza, solidità, affidabilità, sicurezza, protezione e trasparenza.

La Corte osserva che il numero di brevetti per progetti di IA è stato inferiore alla performance complessiva del programma Orizzonte 2020 (conclusione **108**). Contrariamente a Orizzonte 2020, nel contesto di Orizzonte Europa la Commissione intende raccogliere dati dai beneficiari in merito all'attuazione effettiva dei piani dopo la conclusione del progetto. Inoltre è ora obbligatorio riferire in merito ai risultati non valorizzati attraverso una piattaforma pubblica un anno dopo la cessazione della sovvenzione. Dopo la fine delle prime tornate di sovvenzioni di Orizzonte Europa, a partire dal 2025-2026, la Commissione ne valuterà i risultati, compresa la loro valorizzazione potenziale. Al fine di potenziare ulteriormente il sostegno ai risultati di Orizzonte Europa, la piattaforma e i servizi di valorizzazione esistenti (mercato virtuale/piattaforma dei risultati di Orizzonte e servizi di promozione/accelerazione d'impresa) sono in fase di rafforzamento.

La Corte osserva inoltre che il cofinanziamento privato nei progetti in materia di IA dell'UE era analogo a quello di altri progetti di Orizzonte 2020 (osservazione **86**). Il tasso di cofinanziamento privato previsto nei piani dell'UE in materia di IA è conseguito non soltanto attraverso Orizzonte Europa e ADRA, ma anche attraverso il programma di lavoro di Europa digitale, nel contesto del quale l'IA costituisce uno dei principali obiettivi strategici e settori di investimento e in cui il tasso di cofinanziamento privato è fissato, nella maggior parte dei casi, ad almeno il 50 %.

La maggior parte delle azioni finanziate dall'UE sono azioni di ricerca e innovazione, nonché azioni di coordinamento e sostegno finanziate al 100 % nell'ambito di Orizzonte Europa. Sebbene il cofinanziamento diretto sia marginale rispetto alla mobilitazione indiretta del settore, Orizzonte Europa ha introdotto un regime pilota con un tasso di finanziamento ridotto del 60 % per le azioni di innovazione, che con ogni probabilità avrà ripercussioni sui tassi di cofinanziamento. Più chiaramente, dato il livello di maturità (livello di maturità tecnologica) della maggior parte delle tecnologie di IA, le forme di finanziamento più utilizzate sono state le azioni di ricerca e innovazione finanziate al 100 %.

I tassi di cofinanziamento non possono tuttavia essere pienamente monitorati dal regime di cofinanziamento dei vari programmi di finanziamento. Tale aspetto sarà monitorato analizzando la relazione semestrale di ADRA, nel momento in cui viene resa disponibile. Si può prevedere un fattore di leva finanziaria analogo a quello dei due PPP precedenti. Includendo anche il coinvestimento privato da parte di grandi imprese dell'UE, anche il coinvestimento del settore privato in Europa è aumentato (osservazioni **da 84 a 89**).

La Corte ha inoltre rilevato carenze relative ai programmi nello sfruttamento e nella diffusione dei risultati della R&I nel settore dell'IA. Di norma, sia nell'ambito di Orizzonte 2020 che di Orizzonte Europa, i beneficiari devono diffondere quanto prima i loro risultati e fare il possibile per sfruttarli. CORDIS è una piattaforma pubblica per la trasparenza e la diffusione generale che presenta tutti i progetti (e i loro principali risultati) finanziati dai diversi programmi quadro di R&I. Il suo

ambito di applicazione non comprende i servizi di valorizzazione destinati ai beneficiari, in quanto questo è il ruolo della piattaforma dei risultati di Orizzonte. Quest'ultima è destinata a diventare gradualmente una piattaforma di mercato virtuale a pieno titolo con un ecosistema di servizi associati destinato a coprire l'intero programma Orizzonte Europa (compreso il CEI) e alcuni altri programmi dell'UE gestiti a livello centrale nel settore della R&I. I risultati riportati nel mercato virtuale/piattaforma dei risultati di Orizzonte Europa saranno presto riportati in CORDIS. Il mercato virtuale/la piattaforma dei risultati di Orizzonte Europa consente di effettuare ricerche per criteri tematici (compresa l'IA) (osservazione 95).

Nel contesto di Orizzonte Europa è stata registrata un'attivazione più ampia e più sistematica del diritto di opporsi ai trasferimenti di proprietà e alla concessione di licenze esclusive dei risultati di attività di ricerca finanziate dall'UE a terzi stabiliti in un paese non associato ai programmi Orizzonte. Il diritto di opporsi è stato integrato negli allegati generali dei principali programmi di lavoro di Orizzonte Europa al fine di garantirne l'applicabilità generale. Inoltre anche altri programmi di lavoro distinti attivano il diritto di opporsi in generale. Anche i programmi di lavoro del CEI e del Consiglio europeo della ricerca (CER) attiveranno il diritto di opporsi a partire dal 2024 (osservazione 97).

Nel corso del 2023 è stata pubblicata una nota orientativa interna sui diritti di proprietà intellettuale (DPI) e sul diritto di opporsi nei casi di proprietà o di trasferimento di licenze esclusive che illustra i criteri giuridici pertinenti. Nel seguire tali orientamenti e laddove necessario gli ordinatori regionali possono chiedere una consulenza specifica in materia di politiche, tra l'altro, ai servizi della Commissione responsabili degli inviti/delle tematiche relative all'IA in sede di esame di casi concreti. Inoltre un gruppo consultivo valuterà periodicamente la necessità di ulteriori orientamenti in materia di politiche sulla base di analisi di casi specifici nel contesto del processo riveduto (osservazione 98).

III. RISPOSTE DELLA COMMISSIONE ALLE RACCOMANDAZIONI DELLA CORTE DEI CONTI EUROPEA

Raccomandazione 1 - Pianificazione e coordinamento rafforzati degli investimenti nell'IA

La Commissione dovrebbe:

- a) riesaminare e giustificare i valori-obiettivo di investimento, sulla base di dati adeguati, tenendo conto degli sviluppi internazionali e delle esigenze di investimento nazionali dei settori pubblico e privato;**
(Termine di attuazione: metà del 2025)

La Commissione **accoglie** la raccomandazione.

L'emergere di un'IA generativa porta a un cambiamento di paradigma nel panorama degli investimenti, che ha registrato un'impennata senza precedenti, superando persino le proiezioni più ambiziose. La Commissione riconosce che l'obiettivo di investimento definito nel 2018 non può più fungere da parametro di riferimento. In un'epoca di cambiamento tecnologico di tali dimensioni, è difficile definire obiettivi di investimento ben fondati e adeguati alle esigenze future. Tuttavia la Commissione è molto ambiziosa nello sviluppo di un solido obiettivo di investimento per l'IA, tenendo conto del panorama degli investimenti e delle esigenze attuali degli Stati membri.

In cooperazione con l'OCSE, la Commissione prevede di effettuare un monitoraggio a pieno titolo del piano coordinato e degli importi degli investimenti pubblici e privati a sostegno dell'IA negli ultimi anni. Tali dati serviranno da base per definire un nuovo obiettivo di investimento.

- b) rafforzare gli strumenti di coordinamento del piano dell'UE per l'IA, concordando valori-obiettivo nazionali di investimento nell'IA nella prossima revisione del piano dell'UE per l'IA. Nel far ciò, la Commissione dovrebbe utilizzare, se del caso, gli strumenti disponibili nell'ambito del programma strategico per il decennio digitale;**
(Termine di attuazione: fine 2024)

La Commissione **non accoglie** la raccomandazione.

Gli Stati membri hanno una grande responsabilità nel contribuire agli obiettivi generali dell'UE di investimento nell'IA. Per questo motivo la Commissione sta monitorando attentamente i progressi degli investimenti nell'IA a livello nazionale. Obiettivi nazionali potrebbero invece portare a una maggiore frammentazione. Gli Stati membri possono altresì rischiare di duplicare tra loro gli sforzi di ricerca e di investimento in settori "popolari" (ad esempio, l'IA generativa), con le inefficienze che ne conseguirebbero. Ciò non costituirebbe un uso ottimale delle risorse, in quanto gli sforzi di collaborazione potrebbero portare a risultati migliori attraverso la messa in comune di risorse.

Obiettivi nazionali di investimento possono far sì che alcuni settori pertinenti per l'IA (meno popolari ma comunque importanti) ricevano un'attenzione troppo scarsa. Gli obiettivi dell'UE consentirebbero di costituire pool di investimenti più ampi, incentivando progetti collettivi di dimensioni maggiori, con conseguenti economie di scala in vari settori e una migliore allocazione delle risorse in funzione dei vantaggi comparativi. Ad esempio, l'addestramento e la gestione di potenti sistemi di IA richiedono solitamente enormi risorse computazionali che sono costose e richiedono a loro volta infrastrutture di ampia portata. Mettendo in comune le risorse e coordinandosi a livello di UE è possibile conseguire una maggiore capacità di calcolo e migliorare l'efficienza nell'uso di tali strutture. Iniziative quali l'impresa comune per il calcolo ad alte prestazioni europeo (impresa comune EuroHPC), che offre una rete europea di supercomputer all'avanguardia, illustrano questo approccio. Obiettivi di investimento comuni incoraggiano inoltre una sana concorrenza, miglioramenti dell'efficienza e strategie di investimento migliori, a vantaggio dell'UE nel suo complesso. Promuovono inoltre l'allineamento degli obiettivi economici, facilitando il coordinamento nella definizione delle politiche, nei quadri normativi e nella governance, promuovendo la cooperazione e la competitività in tutta l'UE e rafforzando la fiducia degli investitori in tutta la regione. Di conseguenza, anziché definire obiettivi di investimento nazionali prescrittivi, la Commissione e gli Stati membri dovrebbero adoperarsi ulteriormente per conseguire gli obiettivi riveduti dell'UE, come previsto nel programma strategico per il decennio digitale.

c) monitorare regolarmente i progressi del piano dell'UE per l'IA.

(Termine di attuazione: dal 2025).

La Commissione **accoglie** la raccomandazione.

La Commissione concorda circa il fatto che il monitoraggio dei progressi delle azioni del piano coordinato è fondamentale ai fini della valutazione del successo del piano stesso nonché dell'adeguamento dell'approccio strategico ove necessario. Come descritto nella risposta alla raccomandazione 1, lettera a), la Commissione è impegnata a effettuare un monitoraggio in collaborazione con l'OCSE al fine di fornire, tra l'altro, una valutazione globale dell'attuazione delle azioni del piano coordinato sull'IA da parte degli Stati membri dell'UE, attraverso le loro politiche e i loro piani strategici.

Raccomandazione 2 - Sostegno al capitale per gli innovatori in materia di IA

Per migliorare l'accessibilità e l'entità del sostegno dell'UE al capitale delle PMI innovatrici nel settore dell'IA situate nell'UE, la Commissione dovrebbe valutare la necessità di un regime di finanziamento mirato nell'ambito dei programmi attuali.

(Termine di attuazione: metà del 2025)

La Commissione **non accoglie** la raccomandazione.

I programmi, gli strumenti e i regimi di finanziamento dell'UE esistenti, quali il CEI o il programma Europa digitale, forniscono un sostegno diretto significativo in termini di capitale così come un sostegno attraverso l'accesso a infrastrutture digitali per le start-up e le piccole e medie imprese (PMI) del settore dell'IA. Ad esempio il CEI ha fornito sostegno sotto forma di capitale alle imprese deep tech nel settore dell'IA per 550 milioni di EUR tra il 2018 e il 2023. Inoltre, nel 2024, la Commissione ha deciso di concentrare il prodotto azionario di InvestEU sulle tecnologie digitali strategiche in materia di IA al fine di contribuire all'ecosistema degli investimenti nell'IA (cfr.: risposte della Commissione, sezione II, punto 2).

Il sostegno alle politiche in materia di IA è distribuito in più programmi dell'UE, nel rispetto della flessibilità necessaria per reagire alle priorità specifiche e ad hoc all'interno di ciascun programma di finanziamento e del bilancio dell'UE nel suo complesso.

La Commissione riconosce che l'ulteriore miglioramento dell'accessibilità e della portata del sostegno in termini di capitale a favore delle PMI innovatrici nel settore dell'IA stabilite nell'UE è in linea con l'obiettivo strategico della Commissione di stimolare l'accesso ai capitali sul mercato europeo, al fine di consentire l'innovazione e mantenere in esercizio start-up eccellenti. Rispetto ad altri mercati finanziari leader a livello mondiale, il mercato dei capitali dell'UE è meno maturo e presenta un'avversione maggiore al rischio, di conseguenza la Commissione sta attualmente affrontando questa questione.

Poiché le imprese che si occupano di IA generativa necessitano di ingenti finanziamenti senza fornire la garanzia che avranno successo sul mercato, la Commissione intende continuare a migliorare le condizioni di investimento sul mercato europeo per consentire l'esistenza di ecosistemi di IA prosperi. Un'azione concreta che è già stata intrapresa in risposta a tale questione è l'adozione del pacchetto per le start-up e l'innovazione nel settore dell'IA (cfr. sezione II, punto 2), che rende l'UE un luogo più attraente per le start-up del settore dell'intelligenza artificiale agevolando l'accesso a una potenza di calcolo di livello mondiale e agli spazi di dati e sostenendo i talenti. Il pacchetto sull'IA ricorda inoltre l'importante ruolo del Consiglio europeo per l'innovazione, che ha già fornito sovvenzioni significative così come un sostegno diretto e indiretto in termini di capitale a favore di start-up e PMI nel settore dell'IA e continuerà a farlo, e rafforza ulteriormente gli investimenti attraverso la garanzia InvestEU.

La Commissione sta creando le giuste condizioni quadro per consentire l'esistenza di ecosistemi di IA prosperi e attuare i regimi di finanziamento dell'UE già disponibili. La Commissione non ritiene che la valutazione della necessità di un regime di finanziamento mirato nel contesto dei programmi attuali sarebbe efficiente dal punto di vista della gestione del bilancio, in quanto la creazione di un regime di finanziamento mirato ridurrebbe la flessibilità, potrebbe rischiare di sovrapporsi ad altri regimi e aumenterebbe i costi amministrativi.

Di conseguenza la raccomandazione non può essere accolta.

Raccomandazione 3 - Accesso alle infrastrutture per l'innovazione dell'IA

Al fine di agevolare l'accesso delle PMI alle strutture di IA in tutta l'UE, la Commissione dovrebbe garantire che l'infrastruttura per l'innovazione dell'IA finanziata dall'UE funzioni in modo coordinato con un unico punto di accesso.

(Termine di attuazione: metà del 2026)

La Commissione **accoglie** la raccomandazione.

La Commissione propone che i poli europei dell'innovazione digitale (EDIH) fungano da unico punto di accesso per le PMI in Europa. Dispongono di una forte presenza regionale e una marcata attenzione alle competenze in materia di IA, dato che oltre il 90 % degli EDIH dichiara di disporre di competenze in materia di IA. Pur fungendo già da unico punto di accesso per le esigenze digitali delle PMI, gli EDIH possono promuovere ulteriormente una stretta collaborazione con le strutture di prova e sperimentazione, le fabbriche di IA, la piattaforma di IA *on demand* e altre infrastrutture di sostegno e quindi indirizzare le PMI, le start-up e altri portatori di interessi verso lo strumento giusto, a seconda dei loro bisogni e delle loro esigenze.

Una più stretta cooperazione tra gli EDIH e le strutture di prova e sperimentazione sarà al centro delle azioni di sostegno e gli sforzi di coordinamento reciproco tra le infrastrutture per l'innovazione dell'IA affronteranno le differenze tra i vari utenti di tali infrastrutture, in funzione del fatto che provengono da Stati membri dell'UE diversi e presentano un diverso livello di maturità (ricercatori, innovatori, utenti e fornitori di IA, nonché amministrazioni pubbliche), con l'obiettivo di garantire che le PMI siano indirizzate verso risorse adeguate ove necessario. La Commissione si basa inoltre sul pacchetto per le start-up e l'innovazione nel settore dell'IA di recente adozione per affrontare il coordinamento con l'iniziativa di finanziamento GenAI4EU, che mira a rendere l'innovazione alimentata dall'IA accessibile nei diversi settori verticali e nelle fabbriche di IA, co-localizzando in modo strategico i dati, la potenza di calcolo e le competenze.

Raccomandazione 4 - Monitoraggio rafforzato dei finanziamenti dell'UE per la ricerca e l'innovazione nel settore dell'IA

Per migliorare il monitoraggio e raggiungere la massa critica della R&I nel settore dell'IA finanziata dall'UE e garantire il conseguimento dei valori-obiettivo di investimento, la Commissione dovrebbe:

- a) **concepire un quadro per contrassegnare il sostegno finanziario per lo sviluppo e l'adozione dell'IA nell'UE, nelle fasi di pianificazione e attuazione, utilizzando criteri uniformi applicati a tutte le spese dell'UE, sulla base della procedura di marcatura avviata per Orizzonte Europa.**

(Termine di attuazione: fine 2025)

La Commissione **non accoglie** la raccomandazione 4, lettera a).

L'accordo interistituzionale, adottato parallelamente al regolamento relativo al quadro finanziario pluriennale (QFP) per il periodo 2021-2027, definisce le priorità per le quali occorre monitorare la spesa a titolo del bilancio dell'UE: clima, biodiversità e parità di genere. Tenere traccia del sostegno finanziario a tali priorità è un processo laborioso che si basa sulla disponibilità di dati provenienti dai soggetti che attuano i programmi, nonché sulla disponibilità di procedure e strumenti informatici adeguati.

Di conseguenza, in assenza delle necessarie disposizioni nei regolamenti dei programmi che garantiscano la disponibilità dei dati richiesti, non è possibile tenere traccia delle spese a livello di bilancio dell'UE per le nuove priorità. Inoltre tenere traccia delle spese per le nuove priorità aumenterebbe gli obblighi di informazione e comporterebbe un onere maggiore per i beneficiari, gli Stati membri e i soggetti incaricati dell'attuazione. Ciò sarebbe in contraddizione con l'obiettivo della Commissione di ridurre gli oneri associati all'attuazione dei programmi di bilancio dell'UE.

- b) **stabilire valori-obiettivo e indicatori di performance specifici per l'IA e misurabili e iniziare a monitorare regolarmente la performance nel contesto del bilancio dell'UE.**

(Termine di attuazione: fine 2025)

La Commissione **non accoglie** la raccomandazione 4, lettera b).

Il finanziamento delle azioni a sostegno degli ecosistemi di ricerca e innovazione nel settore dell'IA dell'UE è erogato principalmente attraverso i programmi Orizzonte Europa ed Europa digitale.

Ciascuno di questi programmi comprende un quadro di attuazione completo, comprendente indicatori che consentono di monitorare l'impatto delle azioni sostenute. La Commissione propone di basarsi su tali quadri di monitoraggio. L'introduzione di indicatori specifici per l'IA potrebbe non essere pertinente alla luce della natura in rapida evoluzione del panorama delle tecnologie e dell'innovazione correlate. Inoltre aumenterebbe l'onere di rendicontazione imposto ai beneficiari, senza chiari benefici aggiuntivi.

L'attuale quadro di monitoraggio di Orizzonte Europa consente in particolare di raccogliere dati sulle pubblicazioni scientifiche e sui brevetti derivanti dalle azioni finanziate. Nel regolamento relativo al programma Europa digitale, tre dei quattordici indicatori chiave di prestazione riguardano l'IA e misurano il coinvestimento in strutture di prova e sperimentazione per l'IA, l'utilizzo di tali strutture e la conseguente adozione dell'IA.

Inoltre la creazione di indicatori per tutti i programmi del bilancio dell'UE, in particolare quelli in regime di gestione concorrente e indiretta, richiederebbe l'aggiornamento delle pertinenti disposizioni giuridiche dei regolamenti relativi ai programmi, aumenterebbe gli obblighi di informazione e imporrebbe un onere maggiore ai beneficiari, agli Stati membri e ai soggetti incaricati dell'attuazione. Ciò sarebbe in contraddizione con l'obiettivo della Commissione di ridurre gli oneri associati all'attuazione dei programmi di bilancio dell'UE.

Raccomandazione 5 - Utilizzo dei risultati di ricerca e innovazione nel

settore dell'IA

La Commissione dovrebbe rafforzare la sua azione di sostegno allo sfruttamento dei risultati della R&I di Orizzonte Europa nel settore dell'IA nell'UE, ad esempio istituendo un monitoraggio dei risultati post-progetto e chiarendo l'applicazione del quadro dell'UE per i trasferimenti o la concessione di licenze esclusive per la proprietà dei risultati al di fuori dell'UE.

(Termine di attuazione: fine 2025)

La Commissione **accoglie** la raccomandazione.

La Commissione intende in effetti rafforzare il sostegno alla valorizzazione (allo sfruttamento) dei risultati dei progetti di R&I, in particolare in relazione alla diffusione sul mercato e alla creazione di valore, a livello globale di Orizzonte Europa (anche per quanto concerne i progetti relativi all'IA), in particolare:

- sviluppando ulteriormente i servizi di sostegno e di messa in rete per i proprietari dei risultati;
- trasformando la piattaforma dei risultati di Orizzonte in un vero e proprio mercato virtuale, destinato a diventare un unico punto di accesso per il sostegno alla valorizzazione di tutti i progetti di Orizzonte Europa;
- introducendo un servizio di seguito in merito alla valorizzazione;
- gestendo un questionario in una fase successiva alla sovvenzione, da 1 a 4 anni dopo la cessazione della sovvenzione stessa, al fine di acquisire maggiori informazioni sulla valorizzazione dei risultati effettuata, in corso o interrotta, ed eventualmente attivare azioni di sostegno.