

## Camera dei deputati

### IX Commissione Trasporti Poste e Telecomunicazioni e X Commissione Attività Produttive

#### Disegno di legge "Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale " (AC2316)

#### Memoria del Gruppo Cassa Depositi e Prestiti

##### 1. Importanza dell'AI: tendenze e impatti

- **L'Intelligenza Artificiale (AI)** rappresenta uno dei **motori principali della trasformazione digitale globale**, con implicazioni significative in molteplici settori economici e industriali. Si tratta di una tecnologia in grado di **accelerare la competitività dei sistemi produttivi** (si stima un incremento del 7% di PIL atteso annuo a livello globale nei prossimi 10 anni), **migliorandone significativamente l'efficienza** (+1,5% di produttività attesa nei prossimi 10 anni)<sup>1</sup>.
- **L'AI tradizionale** si basa su **modelli algoritmici predittivi** che analizzano dati strutturati per identificare schemi e tendenze, fornendo soluzioni specializzate su *task* specifici. **Negli ultimi sette anni** l'AI ha registrato **un'accelerazione significativa** in termini di accuratezza e capacità grazie a progressi sia nell'*hardware* (potenza computazionale) che nel *software* (rete neurali avanzate e tecniche di apprendimento). Questi sviluppi hanno reso possibile l'emergere della cosiddetta **Intelligenza Artificiale Generativa (GenAI)**, una nuova classe di modelli in grado di creare contenuti originali - come testi, immagini, codice e audio - a partire da semplici istruzioni in linguaggio naturale.
- I **modelli di Intelligenza Artificiale Generativa *general-purpose*** (es. GPT-4, Llama 3, Claude 3 etc.) richiedono significative quantità di **potenza di calcolo (*hardware*)** e **l'addestramento** su grandi quantità di dati generici, anche non strutturati, per poter raggiungere livelli di *performance* avanzati. Questa intensa domanda di *hardware* ha consolidato la posizione dominante di **un principale player industriale**, Nvidia, con fornitori la cui produzione è concentrata a Taiwan. Ciò ha determinato alcune criticità: tempi lunghi di consegna delle GPU, scarsa predicibilità nell'approvvigionamento e una crescente dipendenza da infrastrutture limitate. Inoltre, **solo grandi hyperscalers** (Amazon, Microsoft, Google) riescono a **sostenere i crescenti costi hardware** uniti al concomitante consumo energetico e al necessario continuo ricambio e aggiornamento. Il costo di addestramento di modelli *general-purpose* GenAI è aumentato, infatti, da poche decine di migliaia di dollari nel 2018 a centinaia di milioni di dollari nel 2024. Appare significativo che le principali *startup general-purpose* GenAI a livello mondiale (OpenAI, Anthropic, Mistral) abbiano siglato *partnership* strategiche con gli *hyperscalers* (Amazon, Microsoft, Google) per l'accesso all'infrastruttura *hardware*.
- Il fortissimo *hype* in questo ambito e la velocità con cui la tecnologia sottostante evolve richiedono un **presidio dei possibili rischi** (sovranità dei dati, protezione della *privacy*, competitività del sistema, aspetti di sicurezza nazionale). In questo contesto, appare cruciale l'adozione di un

<sup>1</sup> Global economics analyst-The potentially large effect of artificial intelligence in economic growth", Goldman Sachs, 2023

solido **sistema di governance** dell'intelligenza artificiale, come peraltro previsto all'interno della **Strategia Italiana per l'Intelligenza Artificiale**. Tale sistema dovrà fornire un quadro di riferimento chiaro, capace di bilanciare l'innovazione con la tutela degli interessi pubblici, supportando le iniziative imprenditoriali ad alto valore con meccanismi di facilitazione e incentivo. Al contempo, dovrà garantire l'integrazione di principi comuni di **security by design** e di **monitoraggio continuo e rafforzato**, in linea con le *best practice* internazionali, per assicurare una *baseline* condivisa di protezione e resilienza dei sistemi.

- In uno scenario in cui i principali *player* geopolitici globali stanno attuando strategie di egemonia o sopravvivenza tecnologica basate su massicci investimenti pubblici, controllo delle filiere critiche e tutela della sovranità digitale, risulta di fondamentale importanza **favorire la creazione di un ecosistema tecnologico nazionale**. Ciò implica orientare gli investimenti verso soluzioni che, attraverso una rigorosa **valutazione degli impatti e dei rischi sulla sicurezza nazionale**, riflettano gli interessi politici, militari, economici e scientifici del Paese. Un simile approccio favorirebbe anche lo sviluppo di iniziative di partenariato pubblico-privato che contribuirebbero a rafforzare il Sistema Paese generando, al contempo, un effetto leva economico-sociale e il consolidamento del posizionamento nazionale a livello globale.

## 2. Opportunità dell'Intelligenza Artificiale per l'Italia:

- L'Italia può giocare un **ruolo fondamentale nel panorama internazionale dell'AI** grazie alle **solide competenze nella ricerca accademica** (tra i primi 10 paesi al mondo nel 2024 per articoli scientifici ad alto impatto in ambito AI)<sup>2</sup> e alla **capacità produttiva del tessuto imprenditoriale** (2° Paese in Europa e 6° al mondo per numero di robot installati)<sup>3</sup>. In particolare, **la capacità manifatturiera consente di generare dati settoriali di alta qualità su cui far leva per sviluppare modelli GenAI distintivi e altamente specializzati per applicazioni industriali**.
- Di contro, **l'accessibilità da parte di soggetti italiani al mercato della GenAI è limitata da diversi fattori: la difficoltà di accesso alla componente hardware**, l'elevato livello di investimenti continui richiesti per tenere il passo della concorrenza mondiale, e la **disponibilità di materiale in lingua italiana** che rende complesso il *training* dei modelli incentrati sulla cultura italiana.
- Tali problematiche rendono **complessa la competizione dell'Italia con gli Stati Uniti e la Cina** nell'ambito della GenAI **general-purpose**. Di contro **l'Italia può avere un vantaggio competitivo nell'ambito della GenAI specializzata, applicata ai settori industriali e produttivi**, che richiede anche ridotta capacità di calcolo grazie a modelli più snelli e agili. In particolare, il paese si distingue nei settori dell'**Industria Manifatturiera** (i.e. macchine per produzioni industriali, *automotive, space, etc.*) e **Healthcare & Life Sciences** (2° in Europa per produzione farmaceutica e 6° in Europa per pubblicazioni in ambito medico).

---

<sup>2</sup> Le sfide della scienza: dal policy making all'intelligenza artificiale, Conferenza Elsevier, 2024

<sup>3</sup> L'Italia è un Paese per robot?, Fortune, 2025

### **3. CDP Venture Capital: attività del Fondo Intelligenza Artificiale & Cybersicurezza e altre attività in ambito AI ad oggi:**

L'AI rappresenta per CDP Venture Capital ("CDP VC") un ambito strategico, come confermato nell'ambito della rinnovata strategia quinquennale ("*Shaping Future*" 2024-28), che reindirizza gli attuali 4,8 miliardi di euro di capitali su sette settori/ambiti strategici per il Paese, tra cui l'AI.<sup>4</sup>

Nel suo complesso, l'attività di CDP VC in ambito AI si può rappresentare attraverso le quattro strategie sottostanti:

- a. **Investimenti nella fase di Trasferimento Tecnologico**, tramite un nuovo Polo AI, federando le migliori università e centri di ricerca italiani nel settore, sostenendo progetti di ricerca meritevoli nella validazione scientifica, nella prototipazione e nella commercializzazione, favorendo quindi lo sviluppo di nuove aziende *deep tech* che valorizzino il talento, il sapere accademico e industriale del Paese. Il **Polo AI di CDP VC verrà lanciato nel corso del 2025**.
- b. **Investimenti nella fase di Accelerazione**, tramite il Programma di Accelerazione *FronTech* dedicato alla crescita di *startup* che sviluppano soluzioni digitali innovative in ambito AI, *web 3.0* e metaverso. Il programma ha una **raccolta complessiva di circa 12 milioni di euro**, destinati a *ticket* di investimento iniziale e a successivi *follow-on* post accelerazione, di cui circa 10 milioni di euro allocati dal Fondo Acceleratori di CDP VC e i restanti dai co-investitori **GELLIFY** e **Cariplo Factory**, che gestiscono operativamente il programma.
- c. **Investimenti nella fase *early stage***, tramite l'attività del Fondo AI che si struttura principalmente lungo due direttrici di intervento:
  - **Investimenti diretti in *startup* che sviluppino applicazioni verticali dell'AI**, per sostenerne la crescita e lo sviluppo nel mercato italiano e internazionale. Il Fondo AI ha già costruito una **pipeline di oltre 100 *startup* sia italiane sia internazionali con operatività in Italia** ("*dual companies*") che trovano applicazione nei **sei settori strategici definiti dal Piano Industriale 2024-28 di CDP VC**. Nel **febbraio 2025**, il Fondo AI ha effettuato la **prima operazione di investimento** in una *startup* italiana **leader a livello internazionale nella scansione 3D** di oggetti. Nel **marzo 2025**, ha effettuato un'**ulteriore operazione di investimento** in una **società che sviluppa soluzioni *quantum-inspired*** per la compressione degli LLM (modelli linguistici di grandi dimensioni) senza reale perdita di prestazioni.
  - **Investimenti diretti per supportare la nascita di 1-3 campioni nazionali nell'AI**, con l'obiettivo di creare grandi aziende in grado di competere nei mercati europei e mondiali. In questo ambito, il **Fondo AI sta valutando un investimento di circa 35 milioni di euro in una *startup* che si occupa della creazione di robot umanoidi autonomi potenziati con *embodied AI***, progettati per

<sup>4</sup> I settori di intervento della strategia di CDP VC sono i seguenti: *Artificial Intelligence, IndustryTech, Healthcare & Lifescience, SpaceTech, InfraTech & Mobility, AgrifoodTech, CleanTech*.

collaborare attivamente con il personale umano in catene di montaggio o in ambiti ad alto rischio (i.e. manifattura, acciaierie, oil & gas, difesa, etc.).

Nel complesso, considerando gli investimenti in campioni nazionali, società italiane e in *dual companies*, il **Fondo AI prevede** - entro il secondo trimestre 2025 - **di deliberare investimenti in ulteriori 3 startup**, portando gli investimenti a 5, **per un totale di oltre 60 milioni di euro**.

d. **Investimenti indiretti** tramite l'attività dei **Fondi di Fondi (FOF) gestiti da CDP VC in fondi di gestori terzi con strategia di investimento focalizzata su startup attive in ambito AI**. In particolare:

- **BlackSheep EuVECA Fund e BlackSheep Parallel EuVECA Fund**: fondi di *venture capital vintage 2021*, focalizzati su investimenti in *startup early stage* attive nei campi dell'AI, dei big data, dell'*automation* e delle relative applicazioni B2B per l'industria del *marketing e advertising*. CDP VC ha investito nei due fondi complessivamente 23,6 milioni di euro (di cui 18 milioni da parte di FOF VenturItaly ed 5,6 milioni da parte del Fondo di Co-investimento MiSE); i due fondi a loro volta, al 31 dicembre 2024, hanno investito circa 29 milioni di euro (15,2 milioni di pro-quota CDP VC) in 12 società di cui 8 imprese italiane;
- **Fondo VC in fase di delibera** da parte di FOF VenturItaly II, per un *commitment* di 25 milioni di euro. Il fondo VC avrà una dimensione minima pari ad 40 milioni di euro e *target* di 50 milioni di euro, investirà in *startup pre-seed* e *seed* operative in ambito *digital* B2B, con particolare riguardo ad applicativi *software*, integrati dall'utilizzo dell'intelligenza artificiale. **Il primo closing del fondo VC è previsto entro il 2025.**