



L'AI RACE & LE NUOVE FRONTIERE DELL'INNOVAZIONE

Emanuela Girardi

2 dicembre 2025

AGENDA

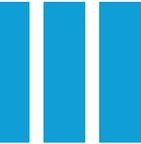


CONFINDUSTRIA REGGIO EMILIA

- AI RACE
 - USA
 - CINA
 - EUROPA
 - NUOVI TECH TRENDS: AGENTIC AI - PHYSICAL AI
-



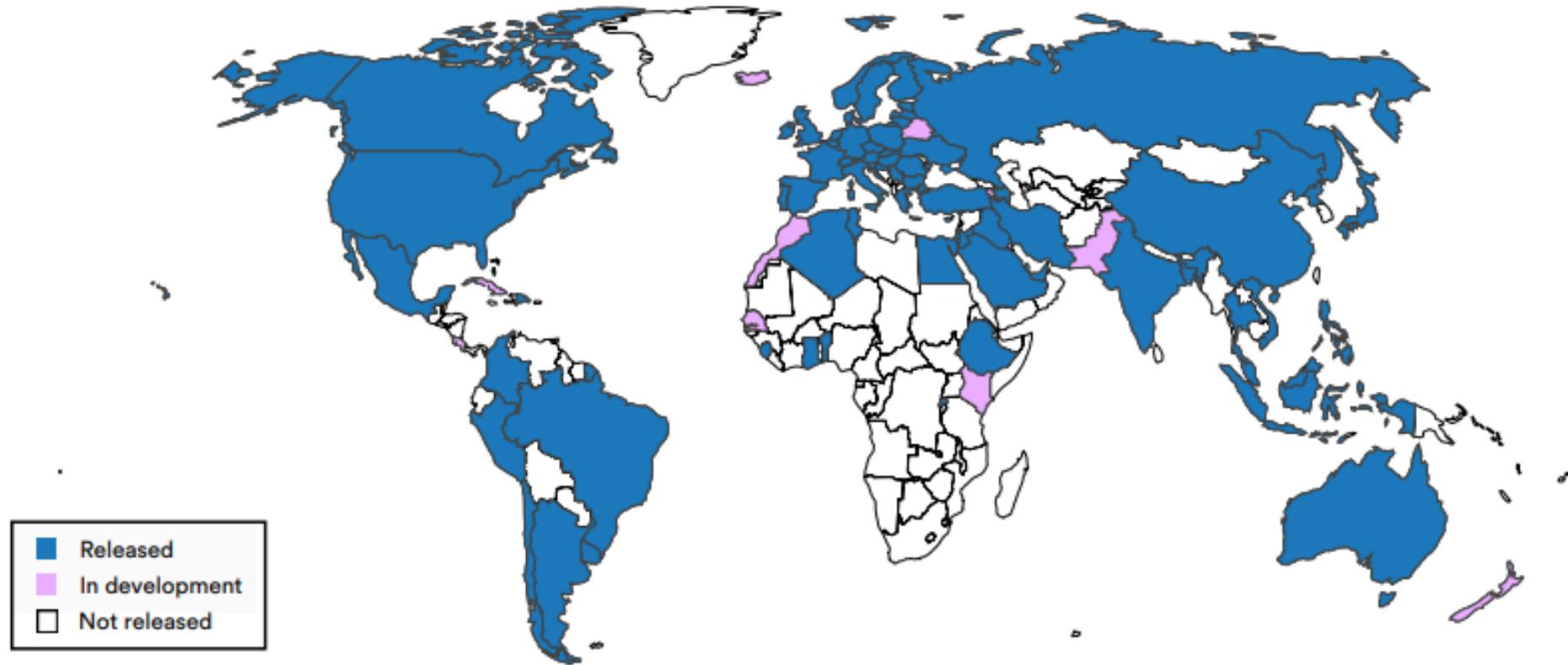
The AI race



Strategie nazionali di AI

Countries with a national strategy on AI, 2023

Source: AI Index, 2024 | Chart: 2024 AI Index report

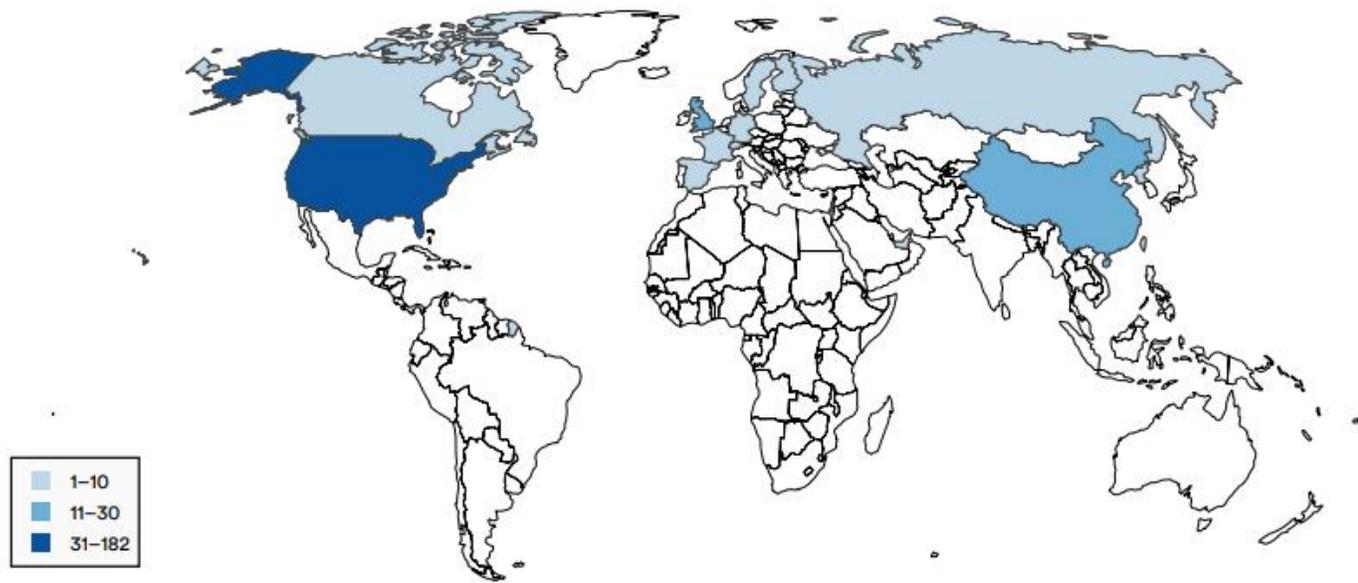


80 Paesi hanno una strategia nazionale di IA

L'AI GENERATIVA

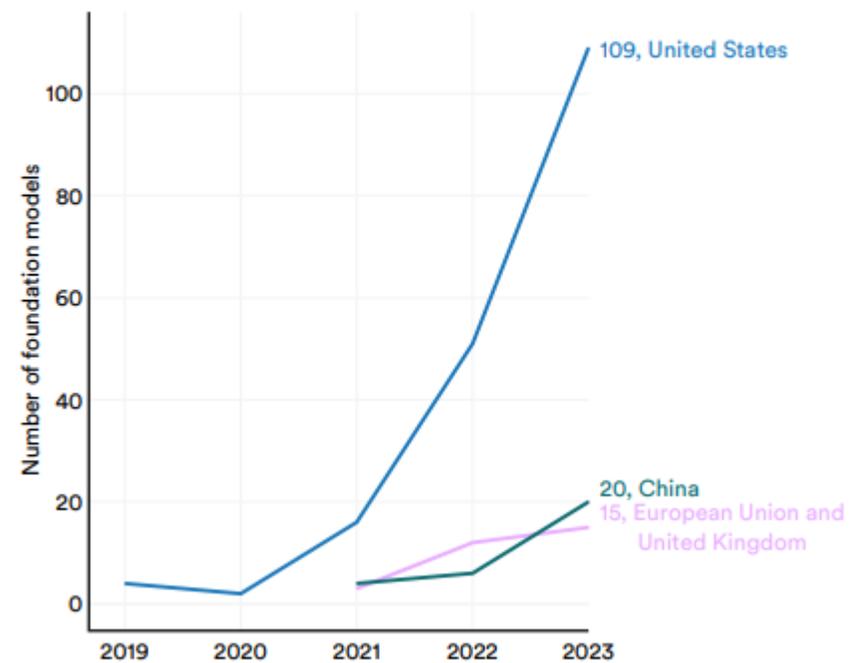
Number of foundation models by geographic area, 2019–23 (sum)

Source: Bommasani et al., 2023 | Chart: 2024 AI Index report



Number of foundation models by select geographic area, 2019–23

Source: Bommasani et al., 2023 | Chart: 2024 AI Index report



CORSA ALL'AI

2 LEADERS - 1 FOLLOWER

Altri attori

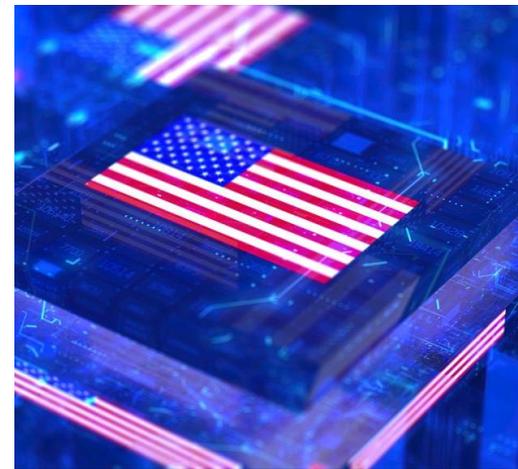


I 5 fattori chiave della competizione globale in AI

1. **Potenza computazionale**
2. **Disponibilità di dati**
3. **Talenti AI**
4. **Energia a basso costo**
5. **Capitale e risorse economiche**

La corsa all'AI non è solo tecnologica, ma dipende da un mix di infrastrutture, risorse e persone.







Tech CEOs a cena con Trump: 3 trillion \$

La cena alla Casa Bianca dei Tech CEOs

Washington, settembre 2025 – 33 leader tech invitati

- Tra i presenti: Bill Gates (Microsoft), Sundar Pichai (Google), Sam Altman & Greg Brockman (OpenAI), Safra Catz (Oracle), Alexandr Wang (Scale AI), Tim Cook (Apple).

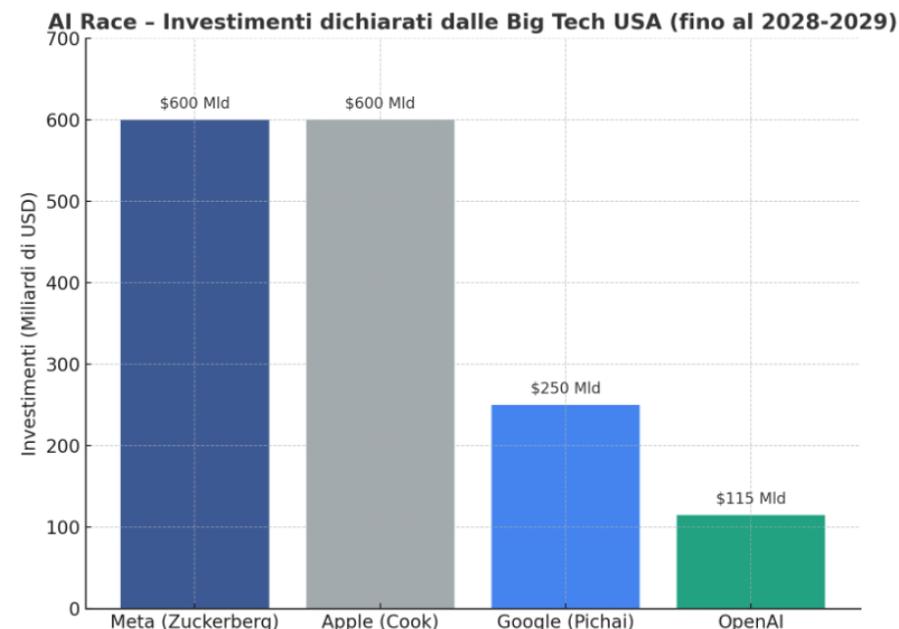
Impatto economico

- Spesa AI data center \approx **2% del PIL USA**
- Nel 2025, l'**AI CapEx ha contribuito alla crescita del PIL più dei consumi interni** (prima volta nella storia)
- Sviluppo dell'infrastruttura globale di AI può arrivare a **7,9 trilioni \$ entro il 2030** (McKinsey 2025)

ROI tradizionale quasi irrilevante

Impegni di investimento \approx 3 trilioni di \$ entro il 2028-2029.

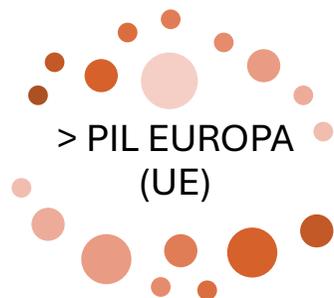
AI Race – Investimenti Dichiarati Dalle Big Tech USA



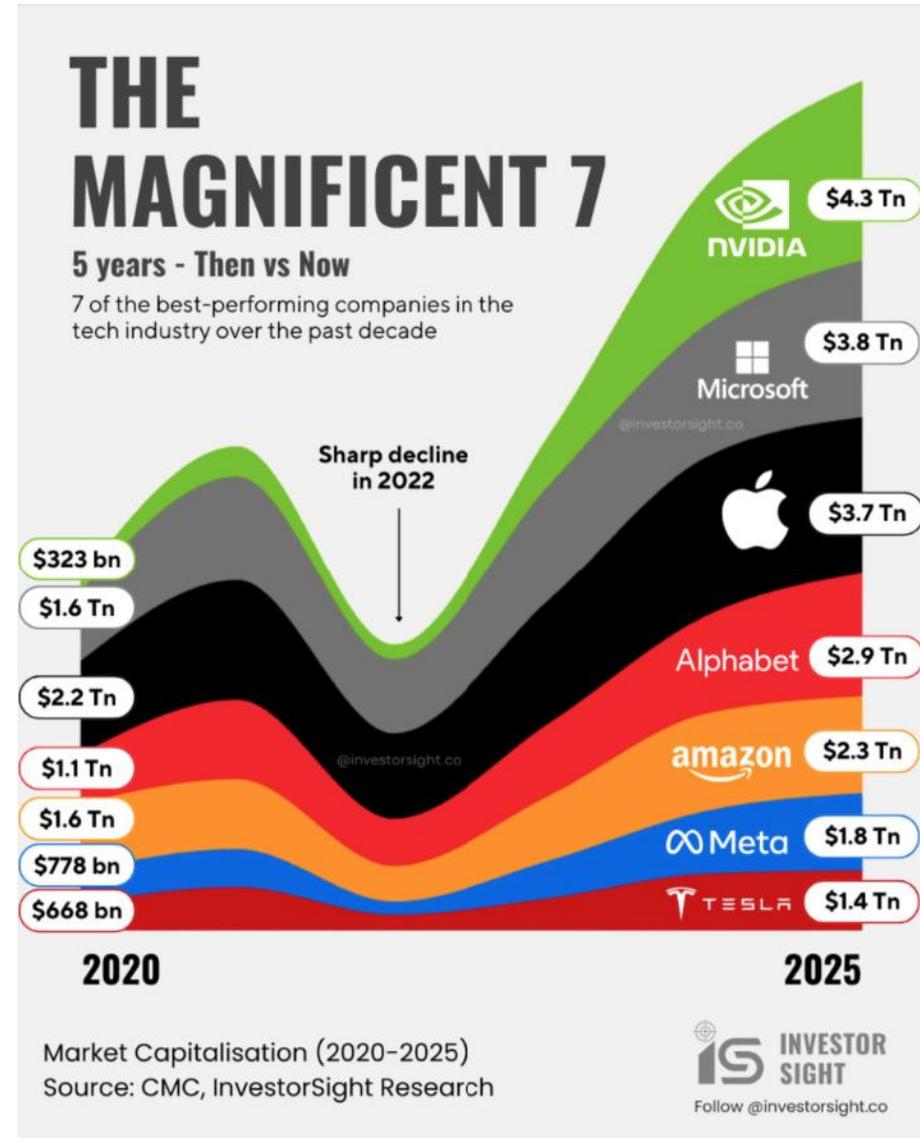
AI è già un fattore geopolitico ed economico sistemico

LE MAGNIFICHE 7

- 2025: **20,6 trilioni di dollari** capitalizzazione di mercato
- 2020: 8,5 trilioni di dollari, crescita del 141,5% in 5 anni



LE MAGNIFICHE 7





Liang Wenfeng

CEO
deepseek

DEEPSEEK R1 SHAKES U.S. AI, NVIDIA LOSES \$600B MARKET CAP

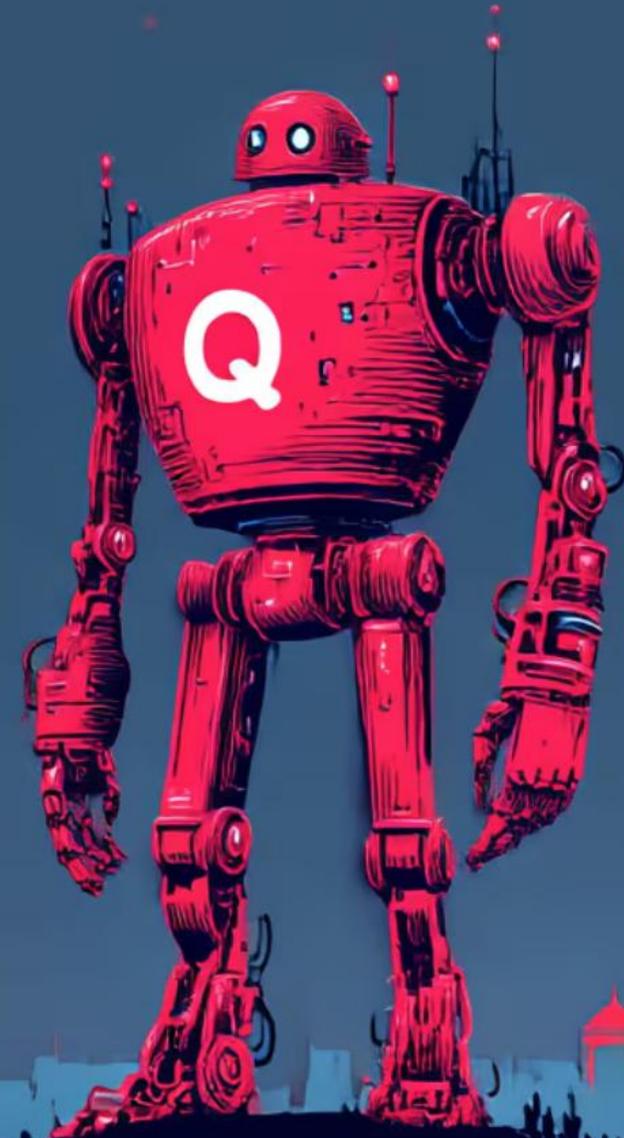
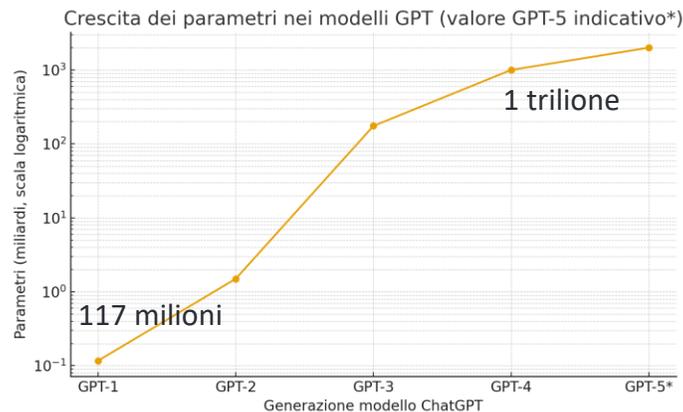


La Cina nell'AI Race – 2025

Alibaba Qwen3-Max (oltre 1 trilione di parametri)

- Supera modelli rivali come Claude Opus 4, Kimi K2, DeepSeek-V3.1 in **ragionamento e coding**
- Supporta **262.000 token** di contesto
- Prezzo competitivo: **\$0.20 per 1M input tokens** and **\$0.86 per 1M output tokens**

La Cina spinge su modelli giganti e low cost per conquistare quote di mercato globali, posizionandosi come alternativa a Stati Uniti ed Europa nell'AI race.



La Cina nell'AI Race – 2025

La Cina vieta i Chip Nvidia

Settembre 2025

L'amministrazione cinese del cyberspazio ordina alle principali aziende tech cinesi (DeepSeek, Tencent, Alibaba) di interrompere gli acquisti di chip AI Nvidia.

Contesto

- Trump aveva revocato il divieto di vendita dei chip più avanzati alla Cina nel luglio 2025
- Nvidia doveva pagare il 15% dei ricavi cinesi al governo USA
- La Cina accusa Nvidia di violare le leggi antitrust cinesi

Implicazione

La Cina accelera lo sviluppo di chip AI proprietari per ridurre la dipendenza tecnologica dagli USA.





Autonomia tecnologica Leadership globale

**La Cina rinuncia allo Status
di Paese in via di Sviluppo**

Settembre 2025

Il Premier cinese Li Qiang
annuncia all'Assemblea
Generale ONU che la Cina
non cercherà più il
trattamento speciale
riservato ai paesi in via di
sviluppo negli accordi WTO

AI CONTINENT Action Plan

Commission européenne
European Commission



200 billion Euro
20 billion for AI
GIGA FACTORIES

“The global
race for AI is
far from over”



AI CONTINENT ACTION PLAN:

THE FIRST STEP TOWARDS EUROPE'S GLOBAL LEADERSHIP IN AI



© Adobe Stock | Formatoriginal

€200 billion
to boost AI development
in Europe



© Adobe Stock | Prapat

€20 billion
to finance up to five
AI gigafactories



© Adobe Stock | Daniel

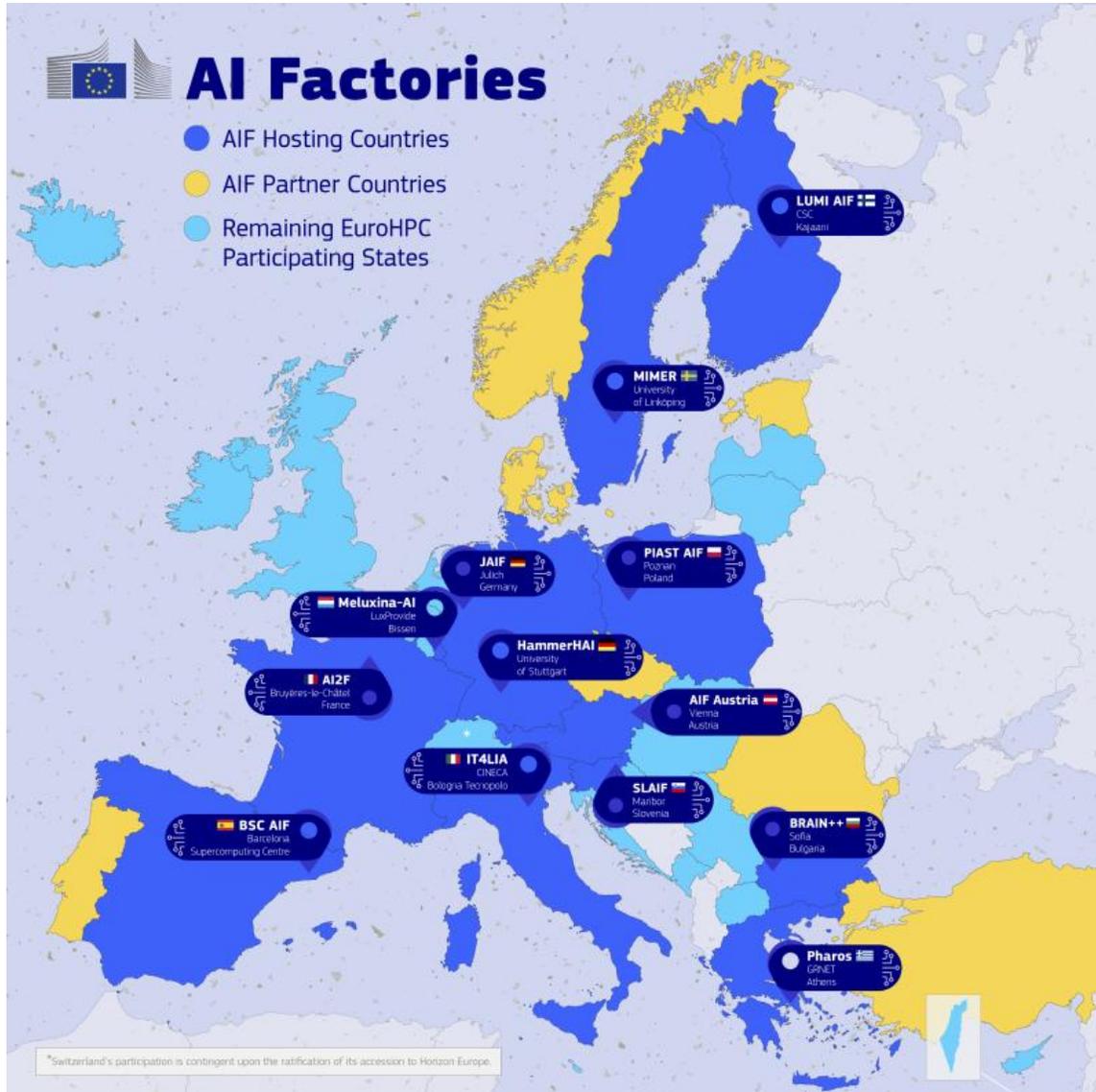
13 AI factories
will support startups,
industry, and research
activities



AI Continent Action Plan

Posizionare l'Europa come leader globale nell'AI, sfruttando i suoi punti di forza unici: l'eccellenza scientifica e industriale, la governance basata sui valori e l'infrastruttura digitale

AI & GIGA Factories: un'infrastruttura strategica per la leadership dell'UE nel campo dell'AI



- **13 AI Factories & 5 GIGA Factories**
- **> €30 billion** investimenti tramite EuroHPC e gli Stati Membri
- **9 new AI-optimised supercomputers**
- Collegamento con altri ecosistemi EU come i **TEFs** e i **Digital Innovation Hubs**
- 5 Gigafactory (entro il 2026) dotate di **~100,000 AI chips**, 4x attuali AI Factories

EuroHPC AI Factories

EQUIPPING EUROPE WITH WORLD CLASS AND TRUSTWORTHY AI CAPABILITIES

The European Union is investing in compute power and talent to turn Europe into a human-centric and ethical "AI Continent".

13 AI Factories	9 new AI-optimised supercomputers located across the EU	30+ key industrial sectors covered by AI Factories	3 AI industrial access modes available for SMEs and startups	21 European countries involved in the projects
---------------------------	--	---	---	---

EU DIGITAL OMNIBUS

Semplificare per Competere

Obiettivo: Ridurre burocrazia, accelerare innovazione, rafforzare competitività UE

AI Act più agile

- Regole per sistemi ad alto rischio applicate solo quando gli strumenti di supporto sono pronti (max 16 mesi)
- Semplificazioni estese a PMI e mid-cap → risparmio **€225 mln/anno**
- Sandbox regolatori ampliati per testare innovazioni in settori chiave

Cybersecurity unificata

- Un unico punto di accesso per tutti gli obblighi di reporting (NIS2, GDPR, DORA)

GDPR ottimizzato

- Meno banner cookie, maggiore chiarezza normativa
- Protezione dati invariata, compliance semplificata

Data Act consolidato

- 4 normative fuse in 1 framework unico
- Accesso facilitato ai dati per training AI



EU DIGITAL OMNIBUS



European Business Wallet

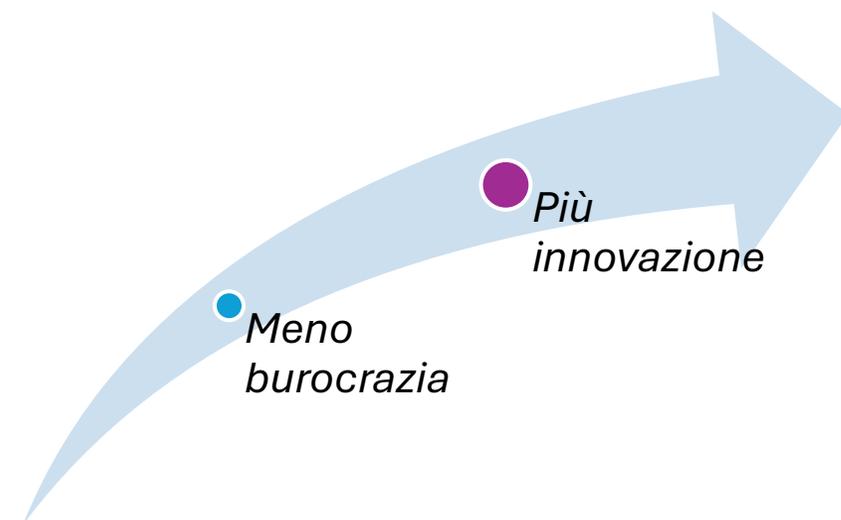
Un'unica identità digitale per:

- Firmare e sigillare documenti digitalmente
- Condividere documenti verificati in modo sicuro
- Interagire con PA e imprese in tutti i 27 Stati membri

→ **Operare cross-border diventa semplice come operare in Italia**

Impatto economico:

- 💰 **€5 miliardi** di risparmi in costi amministrativi entro il 2029
- 💰 **€150 miliardi/anno** di risparmi potenziali con il Business Wallet europeo



AI agentica è un'evoluzione rispetto ai modelli tradizionali di AI

AI tradizionale: risponde a domande specifiche, genera output basati su input diretti

Agentic AI: pianifica, ragiona, agisce e apprende in modo autonomo per raggiungere obiettivi complessi.

AGENTIC AI

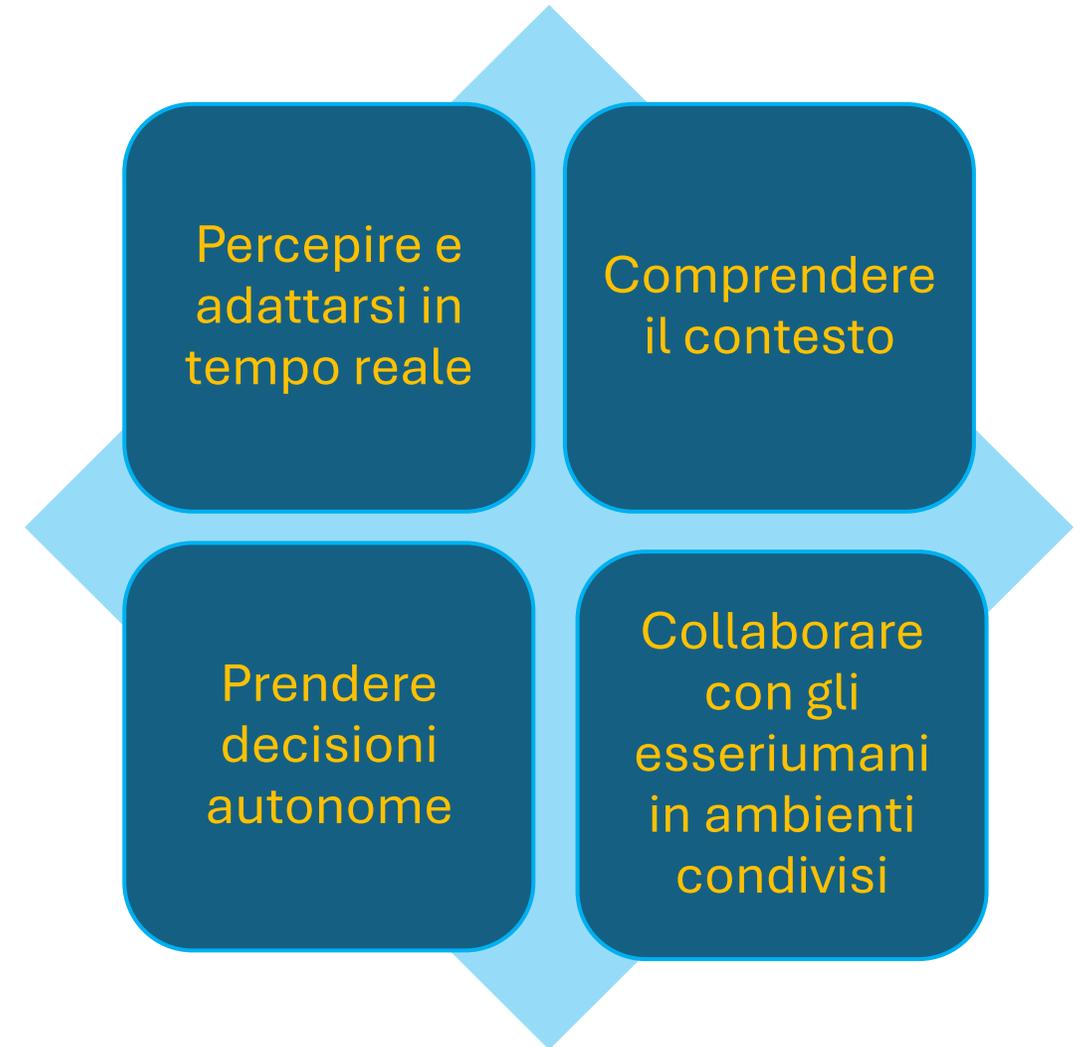
AND TODAY



Physical AI: la convergenza di AI & Robotica

L'intelligenza artificiale fisica, nota anche come intelligenza artificiale integrata (embedded), è l'intelligenza artificiale che vive nel mondo fisico: all'interno di robot, auto autonome, droni, sensori intelligenti.

I sistemi di AI fisica:



Physical AI

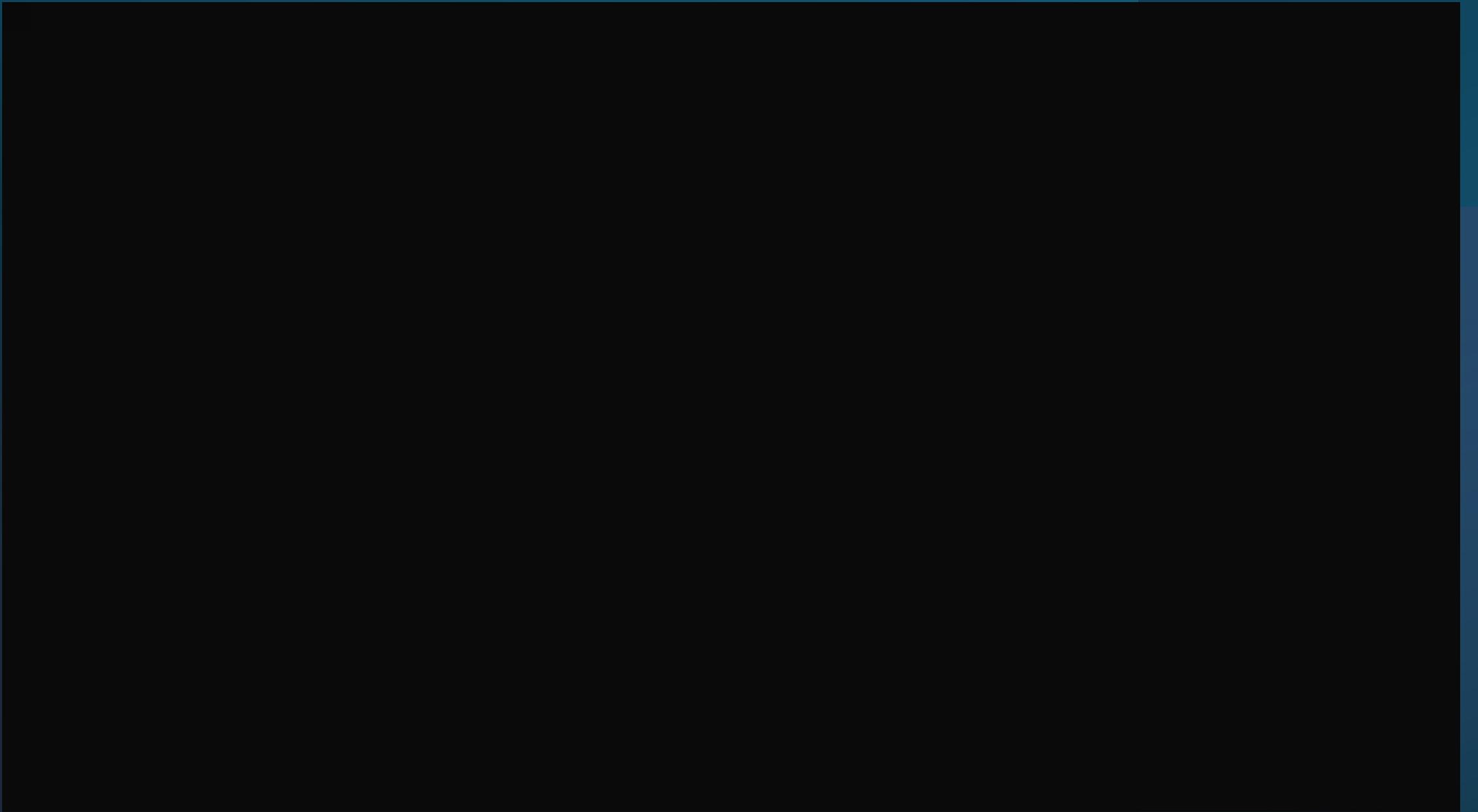


Physical AI



Physical AI





Sistemi autonomi nel mondo reale

-  **Delivery robots**
Navigano sui marciapiedi
-  **Manufacturing robots**
Si adattano a situazioni impreviste
-  **Healthcare robots**
Eseguono procedure mediche
-  **Agricultural robots**
Operano in ambienti non strutturati
-  **Infrastructure robots**
Lavorano in luoghi pericolosi
-  **Social robots**
Interagiscono con gli esseri umani nella vita quotidiana



PAL
ROBOTICS



Adozione per settore

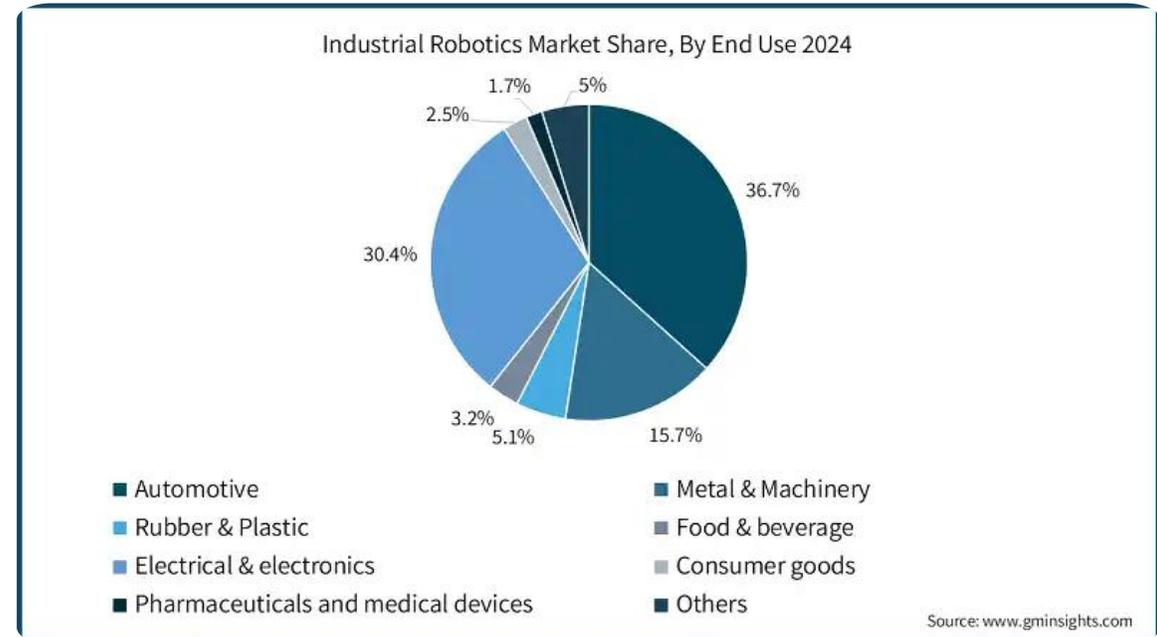
Settore automobilistico: utilizzo di robot per i processi di assemblaggio, saldatura e verniciatura.

Settore elettrico ed elettronico: impiego di robot per l'assemblaggio di componenti elettronici.

Settore farmaceutico: utilizzo di robot per la movimentazione e il confezionamento di medicinali.

Settore alimentare e delle bevande: implementazione di robot per attività di confezionamento e lavorazione.

Settore metallurgico e meccanico: applicazione di robot per la movimentazione e la lavorazione dei materiali.





Funzioni

Movimentazione: robot progettati per operazioni di movimentazione e trasferimento di materiali.

Saldatura: robot specializzati in varie applicazioni di saldatura.

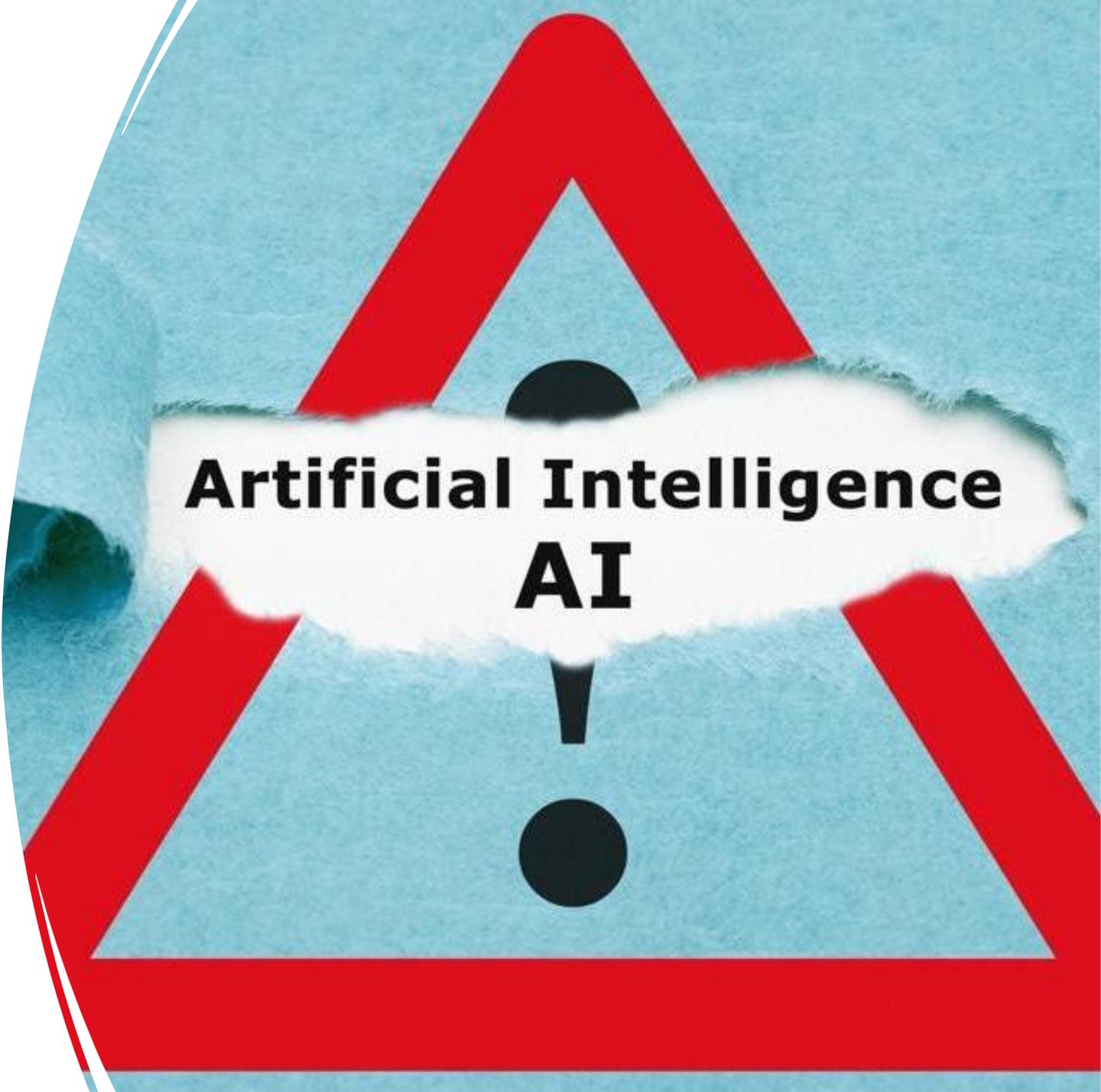
Assemblaggio: robot utilizzati per l'assemblaggio di componenti e prodotti.

Erogazione: robot per applicazioni di verniciatura, sigillatura e incollaggio.

Lavorazione: robot coinvolti in attività quali taglio, molatura e lucidatura.

LE SFIDE DELLA PHYSICAL AI

- Sfide tecniche
- Sfide organizzative
- Considerazioni sulla governance
- Considerazioni normative, sociali ed etiche



**Artificial Intelligence
AI**

Grazie



CONFINDUSTRIA REGGIO EMILIA



The AI Data Robotics
Association

Emanuela Girardi

