



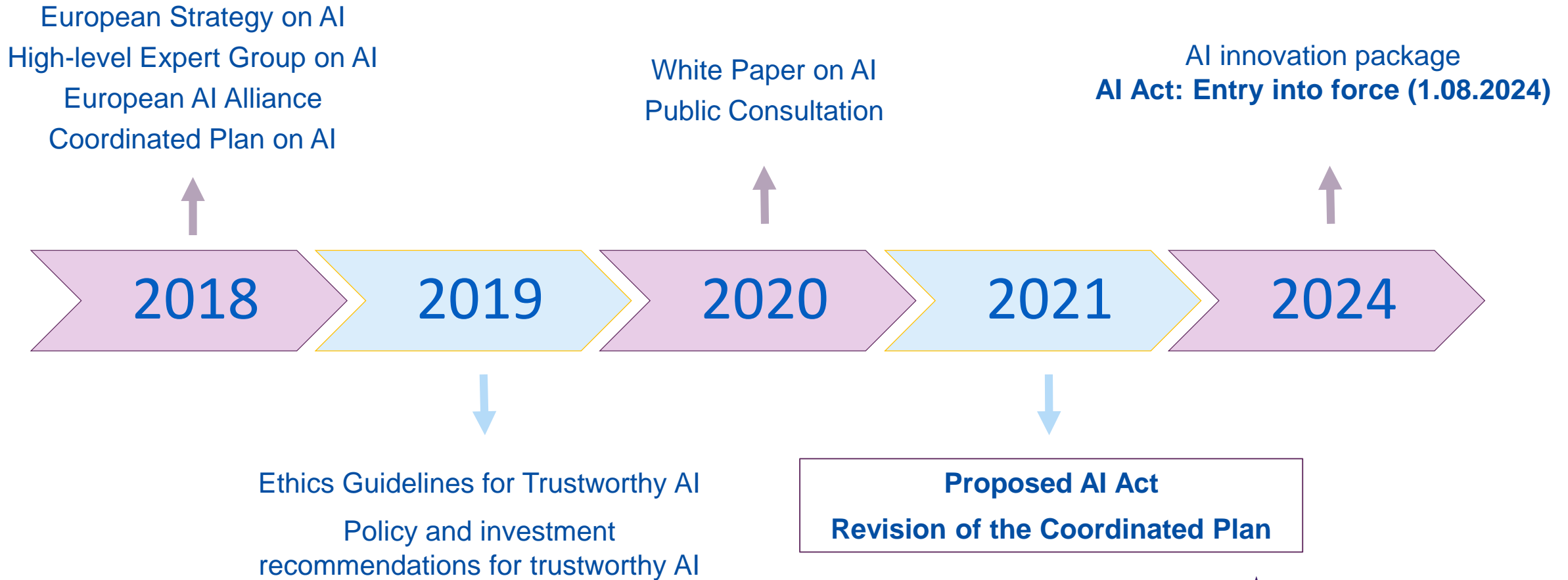
Il Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale

Vittorio Calaprice

Artificial Intelligence | Cybersecurity

Rappresentanza in Italia della Commissione europea

EU strategy on AI – since 2018



A photograph of Ursula von der Leyen, a German politician, speaking at a podium during a speech. She is wearing a light-colored, textured blazer over a white top. The background shows a large audience seated in a hall, likely the European Parliament. The image is partially obscured by text overlays on the left side.

Dal Discorso sullo Stato dell'Unione al
Parlamento europeo, 13 settembre 2023

*Ridurre il rischio di estinzione in
conseguenza dell'intelligenza artificiale
dovrebbe essere una priorità globale come
lo è per altre minacce per l'intera società
quali le pandemie e la guerra nucleare.*

*Credo che l'Europa, insieme con i suoi
partner, debba indicare la via per un nuovo
quadro globale dell'intelligenza artificiale,
fondato su tre pilastri: **misure protettive,
governance e guida dell'innovazione.***



European
Commission

L'approccio europeo all'Intelligenza artificiale:

l'ecosistema dell'eccellenza e l'ecosistema della fiducia



AI ACT : concetti chiave

Regole "classiche" del mercato interno per l'immissione sul mercato e la messa in servizio dei sistemi di IA

Approccio basato sul rischio

Nessuna regolamentazione della tecnologia in quanto tale ma dei casi d'uso concreti ad alto rischio

Parità di condizioni per operatori UE e non-UE

Catalizzare investimenti attraverso programmi UE (DIGITAL EUROPE, HORIZON EUROPE, PNRR)

➤ **Coordinamento**

➤ **Regolamentazione**

➤ **Investimenti**

Scopo dell'AI ACT (art. 1 AI ACT)

«Lo scopo del presente regolamento è migliorare il **funzionamento del mercato interno** e promuovere la diffusione di **un'intelligenza artificiale antropocentrica e affidabile**, garantendo nel contempo un livello elevato di protezione della salute, della sicurezza e dei diritti fondamentali sanciti dalla Carta dei diritti fondamentali, compresi la democrazia, lo Stato di diritto e la protezione dell'ambiente, contro gli effetti nocivi dei sistemi di intelligenza artificiale nell'Unione nonché promuovere l'innovazione»



Definizione di «sistema di Intelligenza Artificiale» (art. 3 AI ACT)

«un sistema automatizzato progettato per funzionare con livelli di autonomia variabili e che può presentare adattabilità dopo la diffusione e che, per obiettivi espliciti o impliciti, deduce dall'input che riceve come generare output quali previsioni, contenuti, raccomandazioni o decisioni che possono influenzare ambienti fisici o virtuali»



QUATTRO OBIETTIVI POLITICI CHIAVE PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE IN EUROPA

CREARE LE CONDIZIONI PER LO SVILUPPO E L'UTILIZZO DELL'IA NELL'UE

- Acquisire, aggregare e condividere informazioni sulle politiche
- Sfruttare il potenziale dei dati
- Promuovere essenziali capacità di computing

FARE DELL'UE IL LUOGO IDONEO: ECCELLENZA DAL LABORATORIO AL MERCATO

- Collaborazione con le parti interessate, partenariato pubblico-privato su AI, dati e robotica
- Capacità di ricerca
- Test e sperimentazione (TEF), adozione da parte delle PMI (EDIH)
- Finanziamento e scalabilità di idee e soluzioni innovative

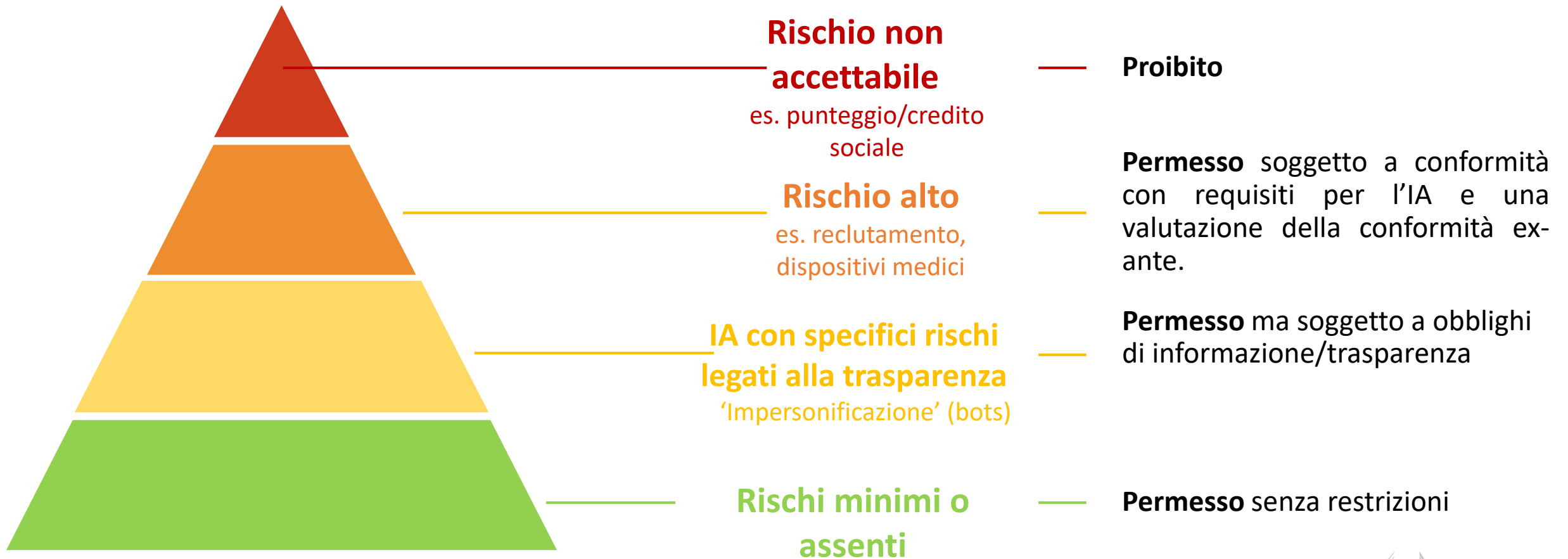
ASSICURARE CHE LE TECNOLOGIE IA FUNZIONINO PER LE PERSONE

- Talento e competenze
- Un quadro di politiche per garantire la fiducia nei sistemi di intelligenza artificiale
- Promuovere la visione dell'UE su un'IA sostenibile e affidabile nel mondo

COSTRUIRE UNA LEADERSHIP STRATEGICA IN ALCUNI SETTORI

- Clima e ambiente
- Salute
- Strategia per la robotica nel mondo dell'IA
- Settore pubblico
- Forze dell'ordine, immigrazione e asilo
- Mobilità
- Agricoltura

Un approccio regolamentare basato sul rischio



A very limited set of particularly harmful AI uses are banned

Unacceptable risk

Subliminal techniques or exploitation of vulnerabilities	to manipulate people
Social Scoring	for public and private purposes
Biometric categorisation	to deduce or infer for example race, political opinions, religious or philosophical beliefs or sexual orientation, exceptions for labelling in the area of law enforcement
Real-time remote biometric identification	for the purpose of law enforcement, -with narrow exceptions and with prior authorisation by a judicial or independent administrative authority
Individual predictive policing	assessing or predicting the risks of a natural person to commit a criminal offence based solely on this profiling without objective facts
Emotion recognition	in the workplace and education institutions, unless for medical or safety reasons
Untargeted scraping of the internet	or CCTV for facial images to build-up or expand databases



High-risk AI systems will have to comply with certain rules

High-risk use cases defined in Annexes II (embedded AI) and III:

Some examples from Annex III are related to

- **Certain critical infrastructures** such as road traffic, supply of water, gas, heating and electricity
- **Education and vocational training**, e.g. to evaluate learning outcomes
- **Employment, workers management**, e.g. to analyse job applications or evaluate candidates
- **Access to essential private and public services** and benefits, credit scoring
- **Remote biometric identification, categorization, emotion recognition; Law enforcement; border management; administration of justice and democratic processes**

Obligations for providers of high-risk AI systems:

- **Trustworthy AI requirements** such as data quality, documentation and traceability, transparency, human oversight, accuracy, cybersecurity and robustness
- **Conformity assessment** before placing the AI system on the market, to demonstrate compliance
- **Quality and risk management systems** to minimise risks for users and affected persons and to ensure compliance
- **Registration in an EU database**

This will be subject to **enforcement** to ensure that the high risk is effectively addressed.



The impact on fundamental rights has to be assessed

▶ The use of a high-risk AI system may produce an impact on fundamental rights. This deserves a **fundamental rights impact assessment for most Annex III systems.**

Consisting of an assessment of

- ▶ Deployers **processes**, in which the high-risk AI system is intended to be used
- ▶ **Categories of natural persons and groups** likely to be affected by its use in the specific context
- ▶ **Specific risks of harm** likely to impact the affected categories of persons or group of persons
- ▶ Description of **human oversight measures**
- ▶ Measures to be taken **in case of materialization of the risks**



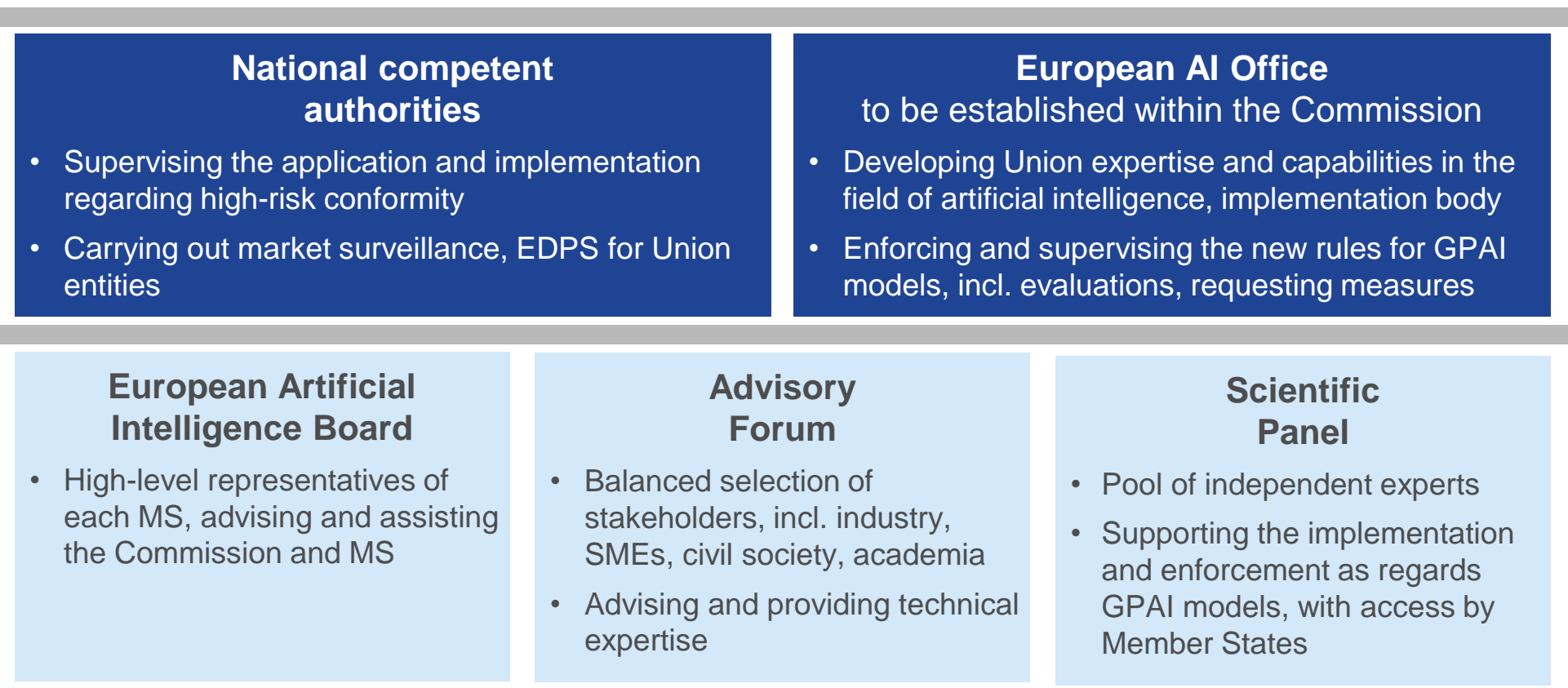
Carried out by

Deployers that are

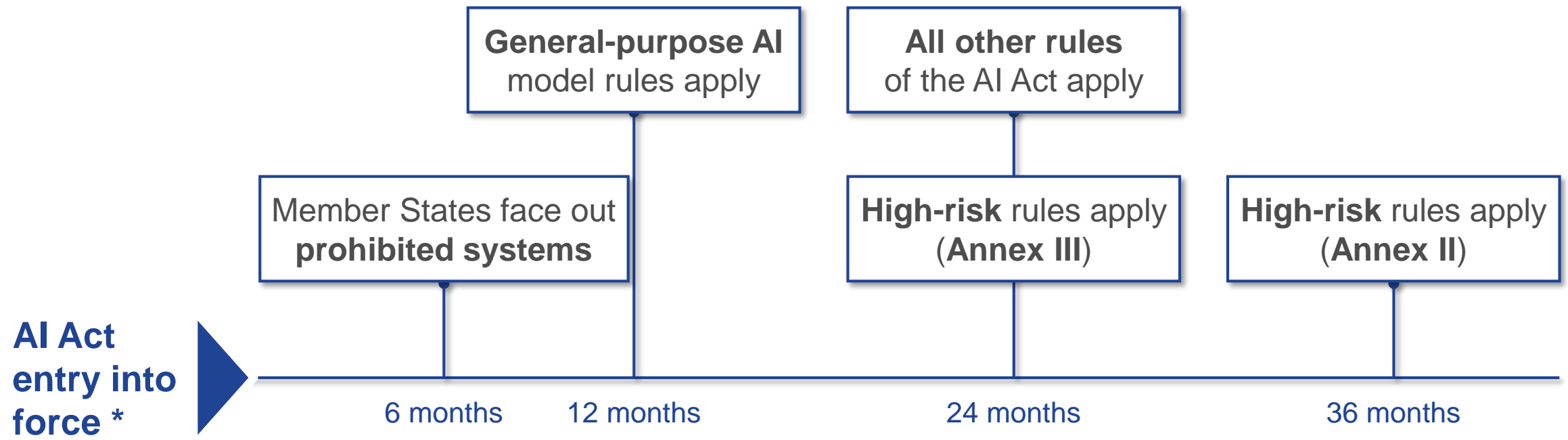
1. Bodies governed by **public law**
2. Private operators providing **public services**
3. Certain other **private providers** (credit scoring/ credit worthiness assessment of health and life insurances)

A holistic structure ensures effective enforcement

**Enforcement by national competent authorities and the AI Office
with a supportive structure for close collaboration with Member States and for additional technical expertise**



The AI Act enters into application in a gradual approach



*Following its adoption by the European Parliament and the Council, the AI Act shall enter into force on the twentieth day following that of its publication in the official Journal.

International multilateral activities

- 1 OECD
- 2 United Nations (Including HLAB AI, UNESCO and ITU)
- 3 Global Partnership on AI
- 4 Council of Europe
- 5 G7 – Hiroshima Process
- 6 G20

Ursula von der Leyen
President



Teresa Ribera Rodríguez
Executive Vice-President
Clean, Just and Competitive Transition



Maroš Šefčovič
Commissioner
Trade and Economic Security
Interinstitutional Relations
and Transparency



Valdis Dombrovskis
Commissioner
Economy and Productivity
Implementation and Simplification



Dubravka Šuica
Commissioner
Mediterranean



Henna Virkkunen
Executive Vice-President
Tech Sovereignty,
Security and
Democracy



Olivér Várhelyi
Commissioner
Health and
Animal Welfare



Wopke Hoekstra
Commissioner
Climate,
Net Zero and
Clean Growth



Andrius Kubilius
Commissioner
Defence and
Space



Marta Kos
Commissioner
Enlargement



Stéphane Séjourné
Executive Vice-President
Prosperity and
Industrial Strategy



Jozef Sikela
Commissioner
International
Partnerships



Costas Kadiris
Commissioner
Fisheries and
Oceans



Maria Luís Albuquerque
Commissioner
Financial Services
and the Savings
and Investments
Union



Hadja Lahbib
Commissioner
Preparedness
and Crisis
Management
Equality



Kaja Kallas
High Representative/
Vice-President
Foreign Affairs
and Security
Policy



Magnus Brunner
Commissioner
Internal Affairs
and Migration



Jessika Roswall
Commissioner
Environment,
Water Resilience
and a Competitive
Circular Economy



Piotr Serafin
Commissioner
Budget, Anti-Fraud
and Public
Administration



Dan Jørgensen
Commissioner
Energy and
Housing



Roxana Minzatu
Executive Vice-President
People, Skills and
Preparedness



Ekaterina Zaharieva
Commissioner
Startups, Research
and Innovation



Michael McGrath
Commissioner
Democracy, Justice
and the Rule of Law



Apostolos Tzitzikostas
Commissioner
Sustainable
Transport and
Tourism



Raffaele Fitto
Executive Vice-President
Cohesion and
Reforms



Christophe Hansen
Commissioner
Agriculture
and Food



Glenn Micallef
Commissioner
Intergenerational
Fairness, Youth,
Culture and
Sport





Henna Virkkunen

Portfolio: Executive Vice-President for Tech Sovereignty, Security and Democracy

More information

- [Biography](#)
- [Mission letter to Henna Virkkunen](#)

Il Rapporto Draghi

*Il Piano Draghi invita l'UE ad aumentare gli investimenti di circa 5 punti percentuali del PIL del blocco (**corrispondenti a 800 miliardi di euro l'anno**), un livello mai visto in oltre 50 anni, per potenziare la sua economia.*

*La crescita dell'UE è infatti da tempo "**persistentemente più lenta**" rispetto agli Stati Uniti, dinamica che dovrebbe spingere il blocco a digitalizzare e decarbonizzare l'economia rapidamente, così da poter competere con i suoi concorrenti a Est e a Ovest.*

L'ampia relazione delinea le principali sfide che l'UE deve affrontare attraverso una nuova strategia industriale

Il futuro della competitività Europea

Parte A | Una strategia di competitività per l'Europa

SETTEMBRE 2024



Tre aree di intervento

Innovazione: L'Europa deve colmare il divario con gli USA e la Cina nelle tecnologie avanzate, stimolando nuove aziende e migliorando l'innovazione.

Decarbonizzazione: L'UE deve trasformare la decarbonizzazione in un'opportunità di crescita, affrontando al contempo i costi elevati dell'energia.

Sicurezza: Aumentare la sicurezza riducendo le dipendenze esterne, soprattutto in settori strategici come le materie prime e la tecnologia digitale.



Il ruolo dell'innovazione

L'Europa deve incentivare maggiormente la ricerca e innovazione (R&I).

L'UE spende meno degli USA in R&I e molte delle startup europee trasferiscono la loro sede negli USA per crescere.

Con l'avvento dell'intelligenza artificiale, l'UE deve cogliere questa opportunità per emergere nelle tecnologie del futuro.



Investimenti nelle Tecnologie Strategiche

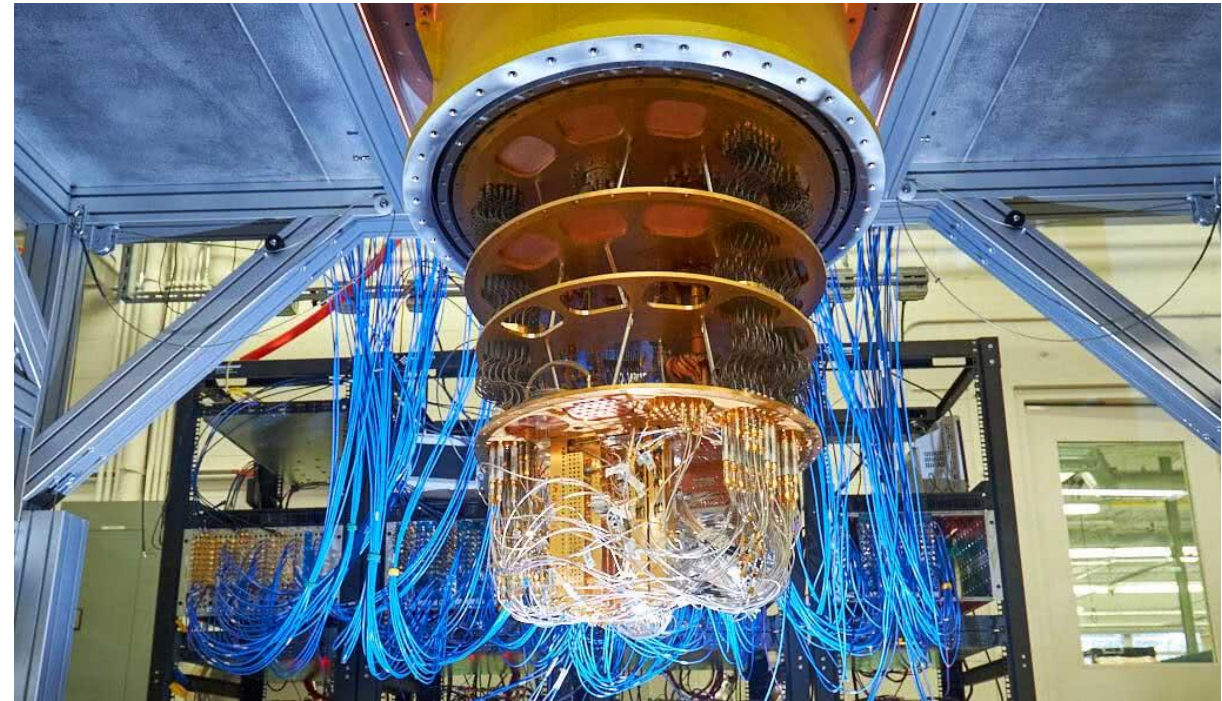
*Investimenti in 4
tecnologie strategiche*

AI & Robotics

Space Economy

HPC / Quantum

Bio / Nanotecnologie





From the AI Act to AI Factories: *How to Accelerate the Digital Transformation of European Industry*



The EU's AI Innovation Package



AI FACTORIES
EuroHPC Amendment

€2,1Bn



GenAI4EU
Uptake in
- Strategic industries
- Science
- Public sector

€500M



AI Office



€1Bn



ALT-EDIC

€50M



Citiverse EDIC

€50M



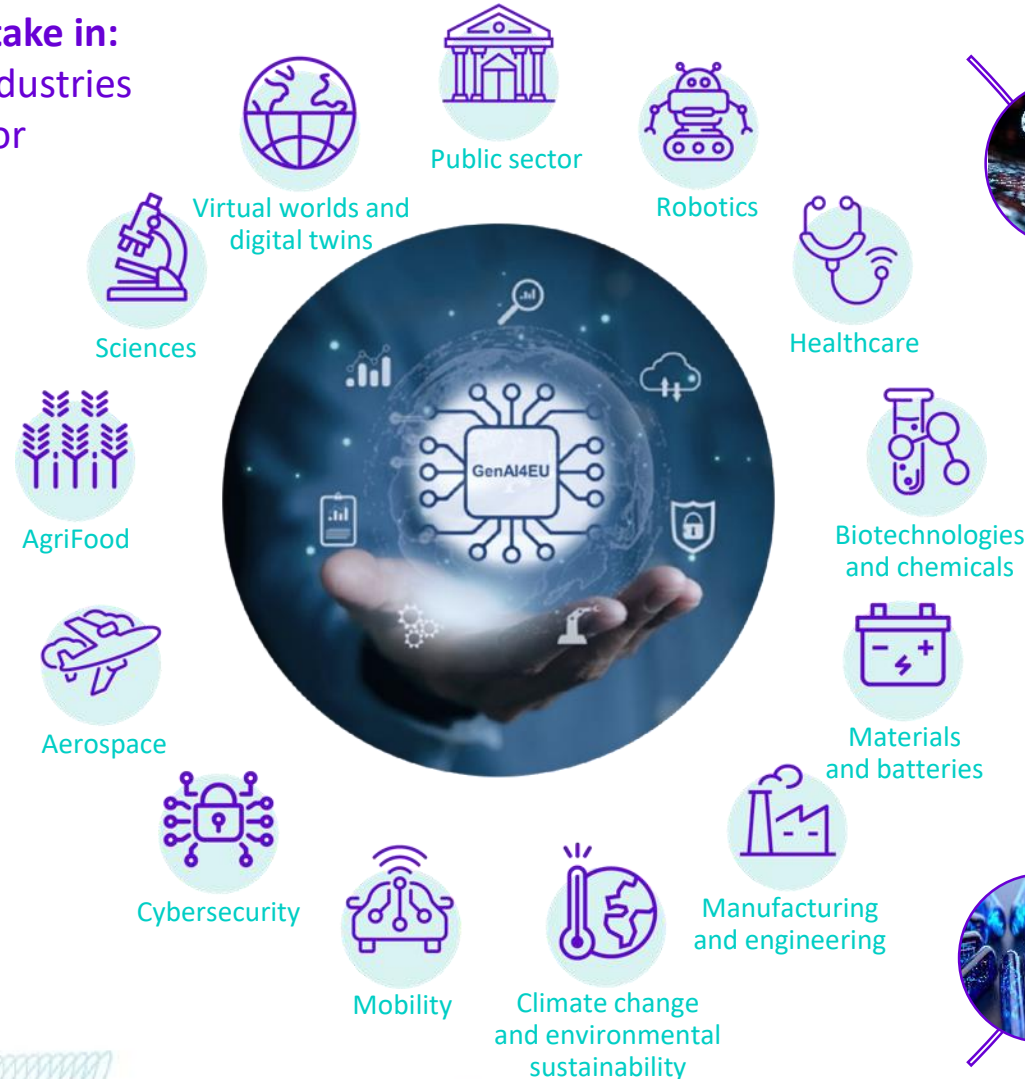
€4Bn

GenAI4EU initiative

€500M

Boosting uptake in:

- strategic industries
- public sector
- science



ROBOTICS / MANUFACTURING: e.g. advanced robotics in aeronautics manufacturing



AUTOMOTIVE: e.g. plant-scheduling; infotainment, quality control, EV battery materials; driver-car interaction



CYBERSECURITY: e.g. threat intelligence, intrusion detection, incident response



ENERGY: e.g. predictive maintenance, energy-management, smart-home solutions; for solar potential estimation



PHARMA: e.g. accelerated drug discovery and development



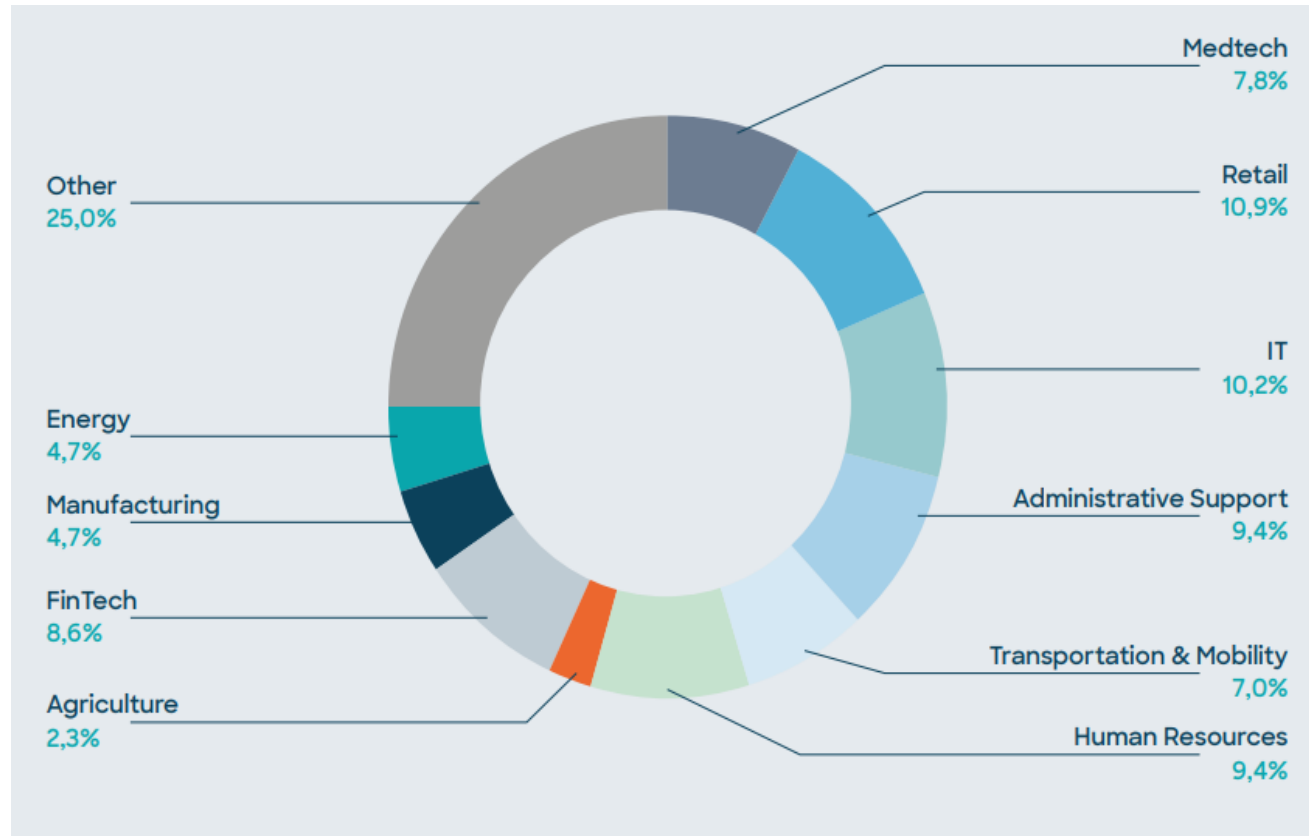
EuroHPC Joint Undertaking

The European High Performance Computing Joint Undertaking (EuroHPC JU) pools together resources of the European Union (EU), European countries and private partners to develop a world class supercomputing ecosystem in Europe, boosting European competitiveness, innovation and improving European citizens' quality of life.



The GenAI Startup Landscape in the EU

Downstream applications – Industry distribution



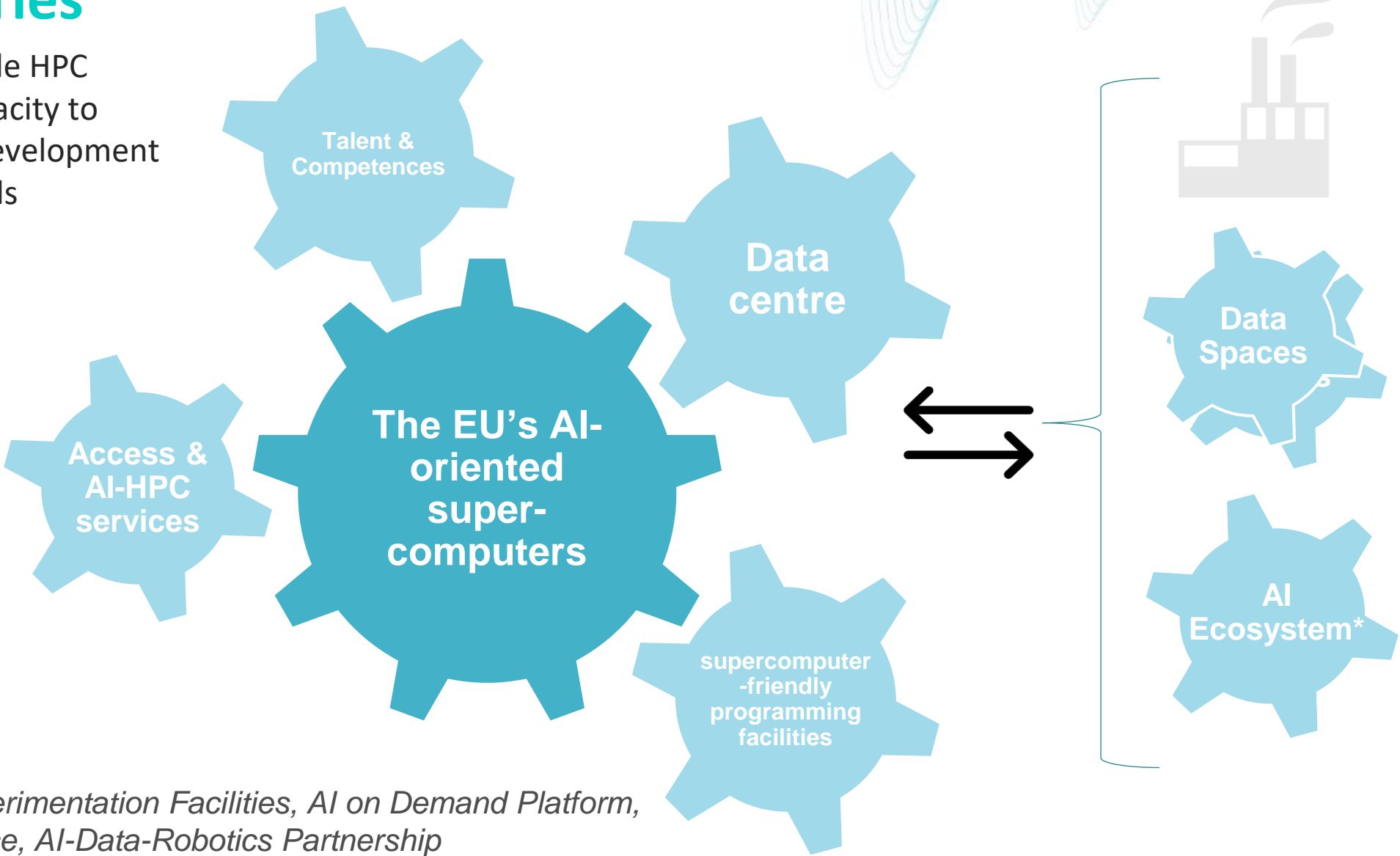
- 6300+ AI startups in Europe → **669 (10%) in GenAI**
- 1/3rd of the GenAI startups are **developing GenAI models**
- Good coverage of **strategic EU industrial sectors**
- Main challenges reported by GenAI startups:
 - (1) **insufficient funding**
 - (2) fear of **regulatory burdens**
 - (3) limited access to **computing power, talent, data**

➤ **More than half of GenAI startups would benefit from accessing HPC**

Source: AppliedAI Institute for Europe

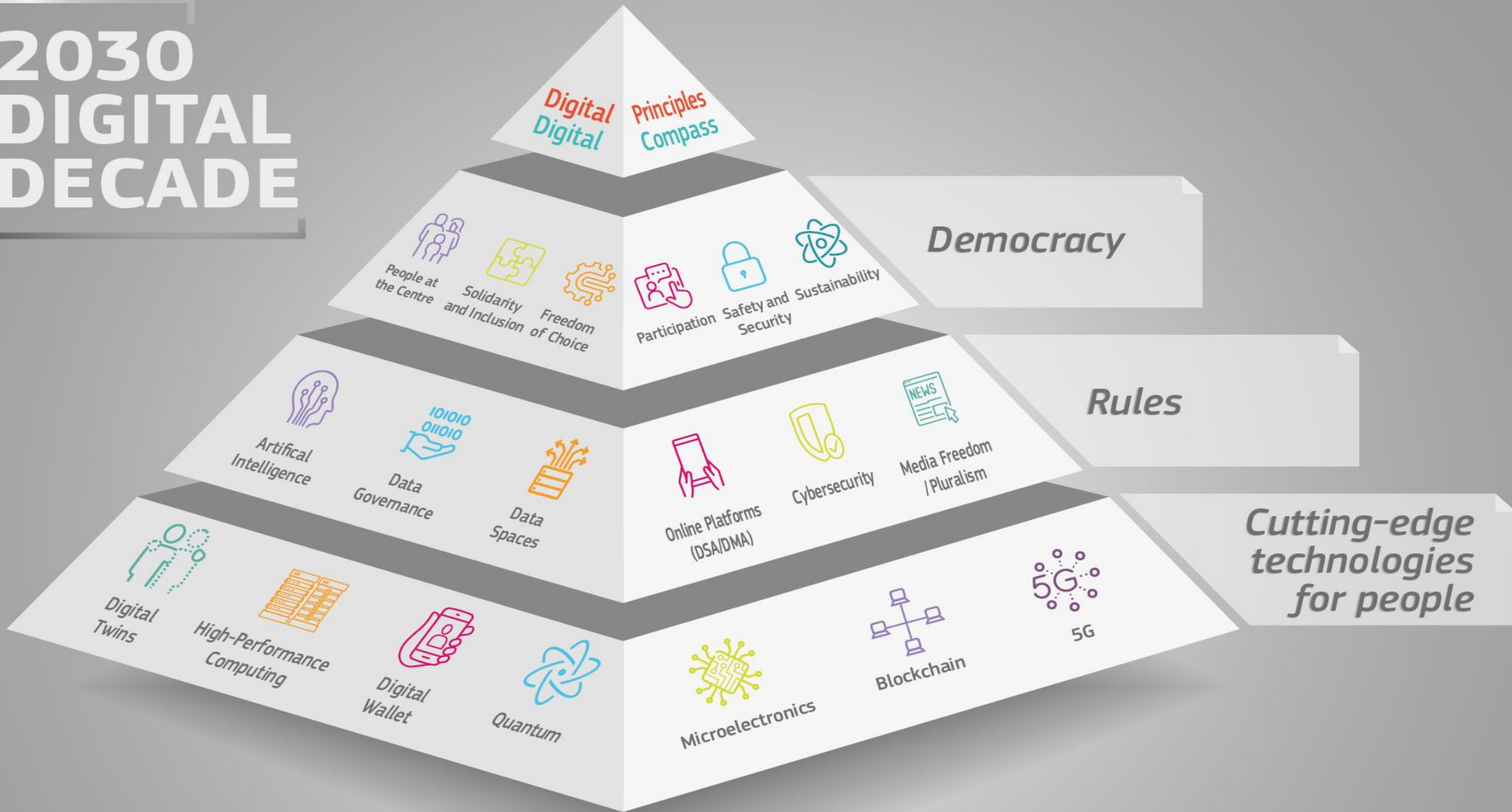
AI Factories

Making available HPC computing capacity to facilitate the development of GenAI models



**AI Ecosystem:
EDIHs, Testing and Experimentation Facilities, AI on Demand Platform,
AI Networks of Excellence, AI-Data-Robotics Partnership*

2030 DIGITAL DECADE





**GRAZIE PER LA VOSTRA
ATTENZIONE!**

**Per informazioni
Vittorio.Calaprice@ec.europa.eu**

DISCLAIMER : Le opinioni espresse sono dell'autore e non rispecchiano necessariamente la posizione ufficiale della Commissione. Talune immagini sono prese da Internet.