

iFAB

INTERNATIONAL FOUNDATION
BIG DATA AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE
FOR HUMAN DEVELOPMENT

**Tecnopolo Manifattura e l'evoluzione
dell'AI FACTORY: accesso alle risorse
HPC Europee ed il supporto IFAB per la
trasformazione digitale delle imprese**

Indice

- **Tecnopolo Manifattura e le AI FACTORIES**
- **IFAB:** chi siamo e in quali contesti operiamo
- I servizi per la **trasformazione digitale** delle imprese

L'IA è decisiva nello sviluppo della competitività EU*

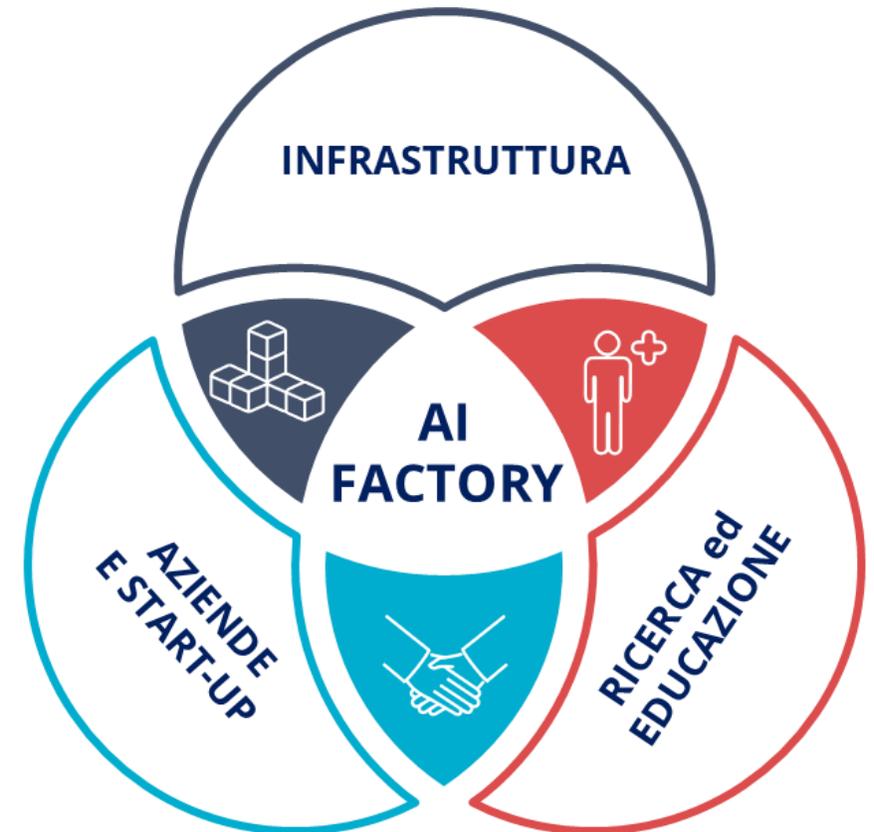
Objectives:

- Secure a strong position during the next five years in **AI embedded in key industrial sectors**, such as advanced manufacturing and industrial robotics, chemicals, telecoms and biotech based on a set of EU-developed sectoral Large Language Models and Vertical Models.
- Expand the **EU's computing capability and capacity** of the **Euro-HPC network across Europe** to serve both science and research, as well as to business ventures.
- Develop research **excellence in quantum computing** and couple EU HPC installations with quantum testing labs



e le AI Factories sono abilitatori fondamentali di questi obiettivi

“AI Factories are **dynamic ecosystems** that foster innovation, collaboration, and development **in the field of AI**. They bring together the necessary ingredients – **computer power, data, and talent**– to create cutting-edge generative AI models. They serve as **hubs driving advancements in AI** applications across various key domains, from health to energy, and from manufacturing to meteorology”.*



il Tecnopolo Manifattura diventa il luogo dell'innovazione basata sulla potenza di calcolo dati ed talenti



Infrastruttura

- ECMWF (Data centers European Meteo)
- CINECA HPC Leonardo)
- INFN High Performance Throughput supercomputing
- Quantum Computing system (2025)
- CINECA post exascale systems (2026)
- HPC Industry Grade (2025)



Aziende & Start-up

- ICSC con 13 grandi aziende
- IFAB con 36 PMI/GI
- Aziende e startup che utilizzano «spot» il supercalcolatore Leonardo
- +50 aziende che hanno manifestato interesse a installarsi fisicamente c/o Tecnopolo (circa 30.000mq)
- Centro di eccellenza per startup AI driven (2025/26)



Ricerca & educazione

- Centro Nazionale di Supercalcolo e simulazioni avanzate (ICSC) che connette 35 Università e centri di ricerca italiani
- EuroHPC Competence Center
- IFAB
- ENEA
- ECMWF
- Agenzia Italia Meteo
- United Nations University
- MIT Sensible Lab



e ha un'infrastruttura in espansione

European Centre for
Medium-Range
Weather Forecast



High Performance
throughput
supercomputing system



HPC/AI Leonardo
pre-exascale
Supercomputer
(#4 TOP500 Jun. 2023)



1st Physical
**Quantum Computing
system** in Italy



AI optimized HPC
system for
industries



New **AI optimized
Supercomputer**
Post exascale («AI
Factory»)

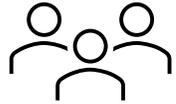


- **Tecnopolo Manifattura e le AI FACTORIES**

- **IFAB:** chi siamo e in quali contesti operiamo

- I servizi per la **trasformazione digitale** delle imprese

CHI SIAMO



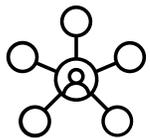
- Fondazione **privata** con >35 Soci
- Promossa da Regione Emilia Romagna nell'ambito dell'ecosistema «**Data Valley**»
- Focus su **progetti di innovazione** abilitati da Big Data, AI, HPC, Quantum
- Footprint locale, visione internazionale

MISSION



- **Tessuto connettivo** del network del Tecnopolo ed il punto di accesso per le aziende
- **Abilitatore** di progetti basati su Dati ed AI (**R&D AI Booster**)

AMBITI DI AZIONE



- Centro Nazionale di Supercalcolo (**ICSC**)
- Centro di Competenza Nazionale HPC (**EUROCC Italy**)
- Ulteriori programmi di innovazione nazionali ed europei



network con 33 centri di competenza HPC,
uno per ogni Paese europeo



EuroHPC
Joint Undertaking

EUROCC ITALY



Centro Nazionale di Ricerca in HPC,
Big Data and Quantum Computing

14 soci fondatori



FINCANTIERI



INTERNATIONAL FOUNDATION
BIG DATA AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE
FOR HUMAN DEVELOPMENT

ENGINEERING
THE DIGITAL TRANSFORMATION COMPANY

autostrade//per l'Italia

INTESA SANPAOLO



UnipolSai
ASSICURAZIONI

ThalesAlenia
Space



sogei

Terna
Driving Energy



+37 enti e università



+35 aziende



auticon



SOCI IFAB

+20 enti e associazioni



CAMERA DI COMMERCIO
DELLA ROMAGNA
FORLI-CESENA E RIMINI



CONFCOOPERATIVE
EMILIA ROMAGNA



CONFINDUSTRIA EMILIA
AREA CENTRO
Le imprese di Bologna,
Ferrara e Modena



CONSORZIO
NAZIONALE
SERVIZI

2 partner strategici



bi-REX ++



Industry Federation



Assessments,
Business Networking

EIT & Association



International Ecosystem
& Networking

HPC, Big Data Processing and Advanced Industry 4.0



Advanced Digital Technology Capability, Skills & Training
RTOs Ecosystems & Networking

Financial institutions



Access 2 Finance & Capital
Investors Networking

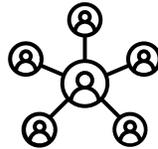
Siamo in grado di

Realizzare progetti



- Coordinare e/o realizzare progetti innovativi coinvolgendo **Aziende** e **Accademia**, anche partecipando a bandi competitivi con soci

Percorsi di Digital transformation in ambito AI



- Offrire servizi per lo sviluppo di Competenze: **Formazione, Assessment, Sviluppo «roadmaps», Ricerca talenti**

Ricerca e scenari futuri



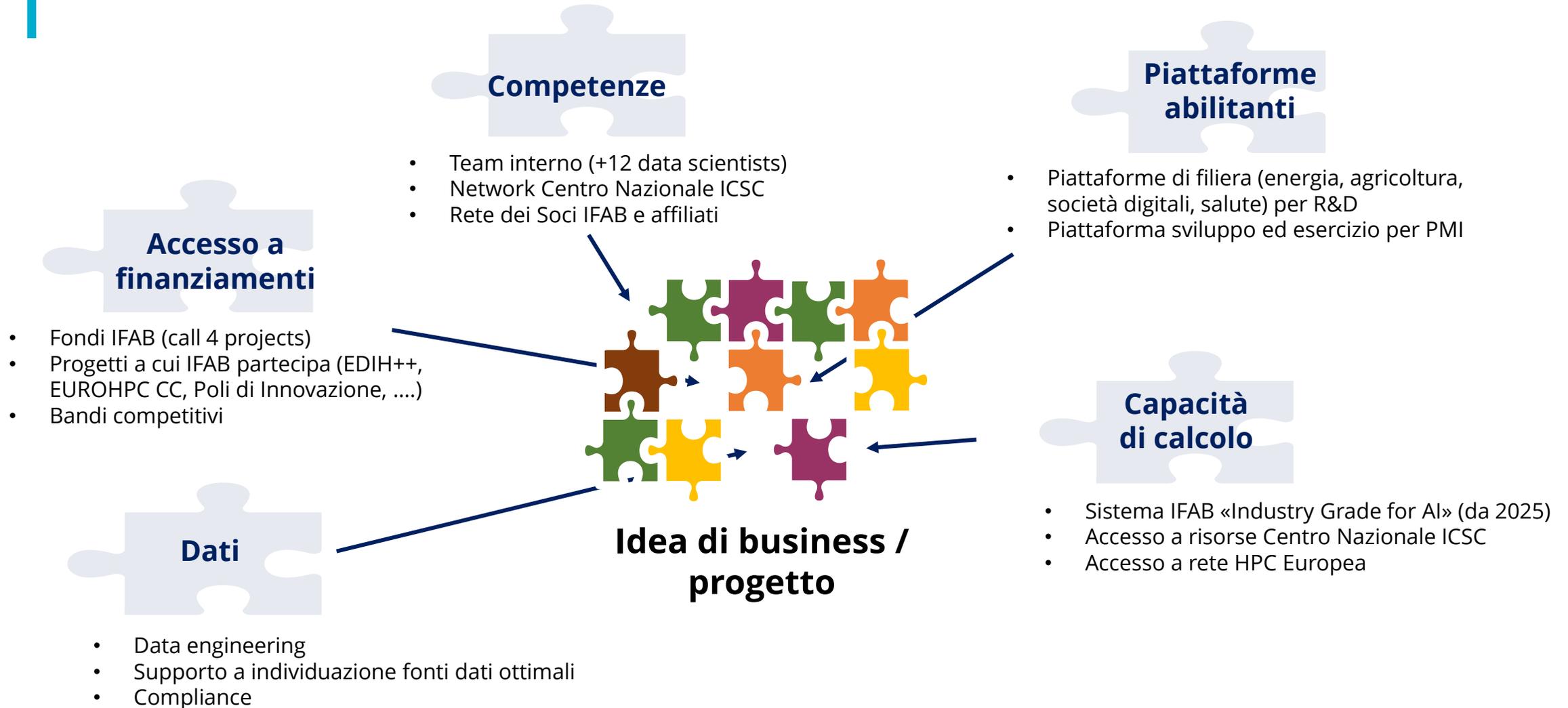
- Sviluppare **relazioni** tra soggetti dell'ecosistema, **produrre pubblicazioni** di livello (Osservatori), **convegni e divulgazione**

Compliance



- Gestire l'execution delle nostre attività in **compliance**

Il modello per realizzare progetti di innovazione



I progetti di innovazione

@ottobre '24



Health

9

#leukemia
#NDD prediction
#Digital twins



Digital Society

13

#ESG
#Mobility
#Social Impact



Earth/Climate

12

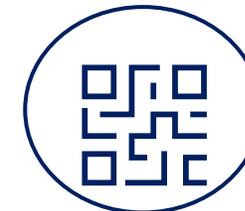
#Climate change
#Weather&Energy
#Agritech
#Water



Manufacturing &
new materials

5

#Predictive Maintenance
#Materials discovery



Tech

7

#Federated Learning
#Quantum Computing
#Gen AI

TOTALE : **46** PROGETTI DI INNOVAZIONE; **85** SOGGETTI COINVOLTI

I progetti generano valore e competenze per chi li realizza e contribuiscono alla creazione di «piattaforme» e dati che vengono messi a servizio di ulteriori sviluppi

- **Tecnopolo Manifattura e le AI FACTORIES**
- **IFAB:** chi siamo e in quali contesti operiamo
- I servizi per la **trasformazione digitale** delle imprese

IFAB a supporto della trasformazione AI delle imprese

Valutazione e strutturazione del percorso IA

Analisi del contesto aziendale

- Valutazione della maturità digitale dell'azienda

Sviluppo di una roadmap IA

- Prioritizzazione dei progetti IA in base al valore atteso e alla fattibilità
- Definizione di una timeline e di indicatori di performance chiave
- Allineamento della strategia IA con gli obiettivi aziendali generali

Supporti nello scouting tecnologico di soluzioni IA

Definizione del progetto e delle risorse

Supporto nel disegno di progetto:

- Supporto nella stesura dell'idea progettuale
- Selezione della tecnologia
- Risorse di calcolo e stack tecnologico a supporto della soluzione IA
- Data strategy

Individuazione delle competenze tecniche

Supporto nell'accesso a risorse di calcolo dei supercomputer europei

Supporto nell'accesso ai finanziamenti (individuazione e applicazione)

Data Lake as a service

Supporto nello sviluppo e implementazione soluzioni IA

Utilizzare

supporto su come integrare soluzioni di (Gen)AI esistenti all'interno dell'organizzazione per migliorare l'efficienza di determinati processi

Ridisegnare

Guida nel ridisegnare i processi critici tramite soluzioni IA customizzate. Trasformando i flussi di lavoro con l'IA, consentendo la riorganizzazione multifunzionale e la trasformazione organizzativa

Per ogni funzione:

costruire MVPs, re-design del flusso di lavoro e piloti per provare il valore...

...durante la progettazione del modello operativo dello stato futuro

Inventare

Nuovi modelli di business e servizi basati su l'IA

Formazione

Acquisizione di competenze base sui temi IA e IA generativa

Formazione tecnica in ambito HPC/IA/Quantum

Creazione delle competenze necessarie all'implementazione della soluzione IA individuata

Strutture e strumenti per l'implementazione di strategie di Intelligenza artificiale a costo agevolato

bi-REX++

Strutture	Servizi
	Valutazione di maturità digitale
	Valutazione e strategia IA <ul style="list-style-type: none"> Analisi del contesto aziendale Sviluppo di una roadmap IA Supporti nello scouting tecnologico di soluzioni IA
	Supporto nel disegno di progetto: <ul style="list-style-type: none"> Supporto nella stesura dell'idea progettuale Selezione della tecnologia Individuazione delle risorse di calcolo e stack tecnologico a supporto della soluzione IA Data strategy Individuazione delle competenze tecniche
	Supporto nello sviluppo e implementazione soluzioni IA: <ul style="list-style-type: none"> Orientamento nell'implementazione di soluzioni di AI esistenti per l'ottimizzazione delle attività aziendali Implementazione di soluzioni IA customizzate di processo Realizzazione di progetti basati su l'IA
	Formazione a catalogo o customizzata

% di aiuti di stato in relazione alla dimensione d'impresa		
Micro & Piccole	Medie	Grandi
80%	75%	40%
65%	60%	50%
80%	65%	40%

Strutture e strumenti per l'implementazione di strategie di Intelligenza artificiale gratuite

Strutture



Servizi

Supporto nell'accesso a risorse di calcolo dei supercomputer europei

Taromite le call del European High Performance Computing Joint Undertaking

Supporto nell'accesso ai finanziamenti:

- individuazione
 - assistenza nella presentazione delle domande
- European Federation of Data Driven Innovation Hubs
European Commission
ICT Innovation for Manufacturing SMEs
FF4EuroHPC
Smart Anything Everywhere
SME HPC Adoption Programme in Europe

Data Lake Ready to Use
un'applicazione di archiviazione e processamento dei dati di tipo "data lake", che EuroCC mette a disposizione delle piccole e medie imprese

Formazione tecnica in ambito HPC/IA/Quantum

Link <https://euroccitaly.it/formazione/>

Agevolazioni

A titolo gratuito

Come fare ad accedere ai servizi?

accelera la tua strategia in ambito intelligenza artificiale

**Analizziamo i tuoi
bisogni di
digitalizzazione**

CONTATTACI VIA MAIL

**Ti supporteremo
nello sviluppare
soluzioni in base alle
tue esigenze**

RIFERIMENTO:

MARTA CARBONI

marta.carboni@ifabfoundation.org

Contatti IFAB



SITO: <https://www.ifabfoundation.org/it/>



E-MAIL: info@ifabfoundation.org



LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/ifabfoundation/>



YOUTUBE: <https://www.youtube.com/channel/UCs1JKEd349GbcLv-Zo-XGhg>

iFAB

INTERNATIONAL FOUNDATION
BIG DATA AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE
FOR HUMAN DEVELOPMENT

GRAZIE

