

# Innovazione e dati: le opportunità di forgIA

*2° appuntamento del ciclo di incontri «Roadmap per il futuro della meccatronica»*

Viviana Palmieri, *Senior Professional Transizione Digitale*

2 luglio 2026

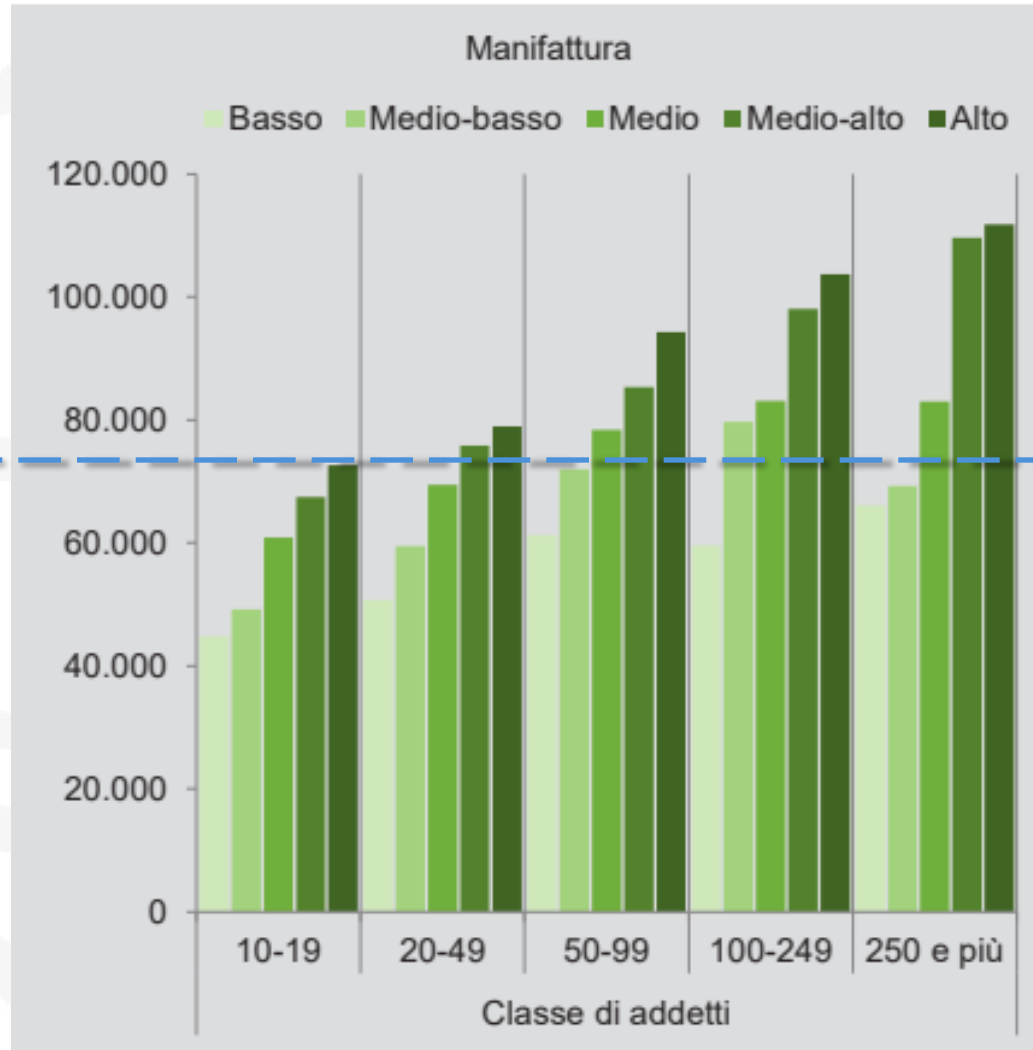
# Di cosa parleremo

- *Innovazione digitale e competitività*
- *Maturità digitale delle imprese*
- *Focus Intelligenza artificiale (Marco Rosato, Data&AI Practice Lead)*
- *Il supporto di Assolombarda*
- *Il progetto **forglA***

CONTESTO

# L'evoluzione del sistema produttivo

Produttività del lavoro per grado di dinamismo e classe di addetti, 2022



Il grado di dinamismo tende ad aumentare al crescere delle dimensioni aziendali.

A un dinamismo più elevato si associa anche una maggiore produttività del lavoro.

le piccole imprese a dinamismo elevato presentavano livelli di produttività del lavoro superiori a quelli delle unità di media e grande dimensione che però si erano fermate a un grado di dinamismo basso o medio-basso.

# Il contesto nazionale

Nel 2025:

- $\approx$  **80%** delle imprese con almeno 10 addetti raggiunge un **livello base di digitalizzazione** (adozione di almeno 4 attività digitali su 12 del DII)
- **38,1%** si colloca a un **livello almeno alto** ( $\geq$  7 attività digitali su 12 del DII)

Se si restringe il campo alle grandi imprese, le percentuali crescono notevolmente:

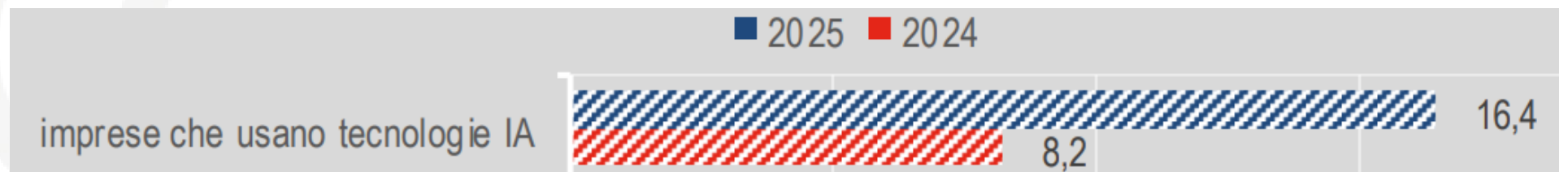
- **96,4%** livello base
- **81,4%** livello almeno alto

Rispetto al 2023: lieve riduzione del **divario tra PMI e grandi imprese**. Gap più marcati nelle attività che richiedono competenze specialistiche e ad alta complessità organizzativa:

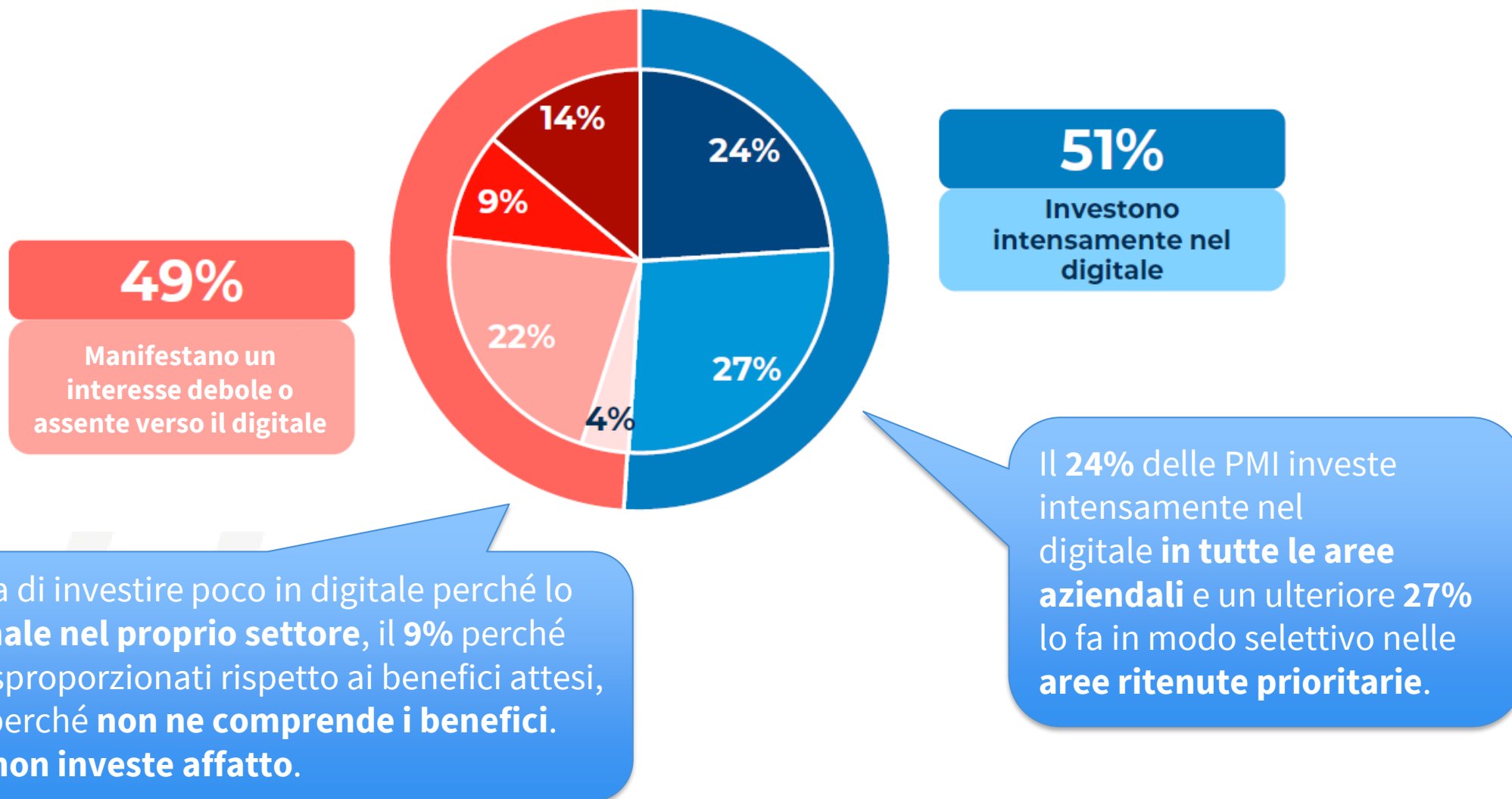
- **analisi dei dati**: 41,9% PMI vs 83,6% grandi imprese
- **ERP**: 48,8% PMI vs 85,9% grandi imprese
- **CRM**: 21,1% PMI vs 56,5% grandi imprese

# Il contesto nazionale

- L'adozione di tecnologie di **IA** mostra un andamento opposto: **la differenza nell'intensità di utilizzo tra grandi imprese e PMI si amplia** passando da circa 20 punti percentuali (p.p.) nel 2023 a 25 p.p. nel 2024, fino a **37 p.p. nel 2025**.
- Nel 2025, solo il **15,7%** delle **PMI** utilizza almeno una tecnologia di IA; tra le **imprese di maggiori dimensioni**, la quota sale al **53,1%**.
- La diffusione dell'IA presenta ancora ampi spazi per una ulteriore crescita: **l'83,6% delle imprese non adotta alcuna tecnologia di IA**, segnalando un livello di penetrazione ancora molto contenuto.



# L'approccio alla digitalizzazione delle PMI italiane

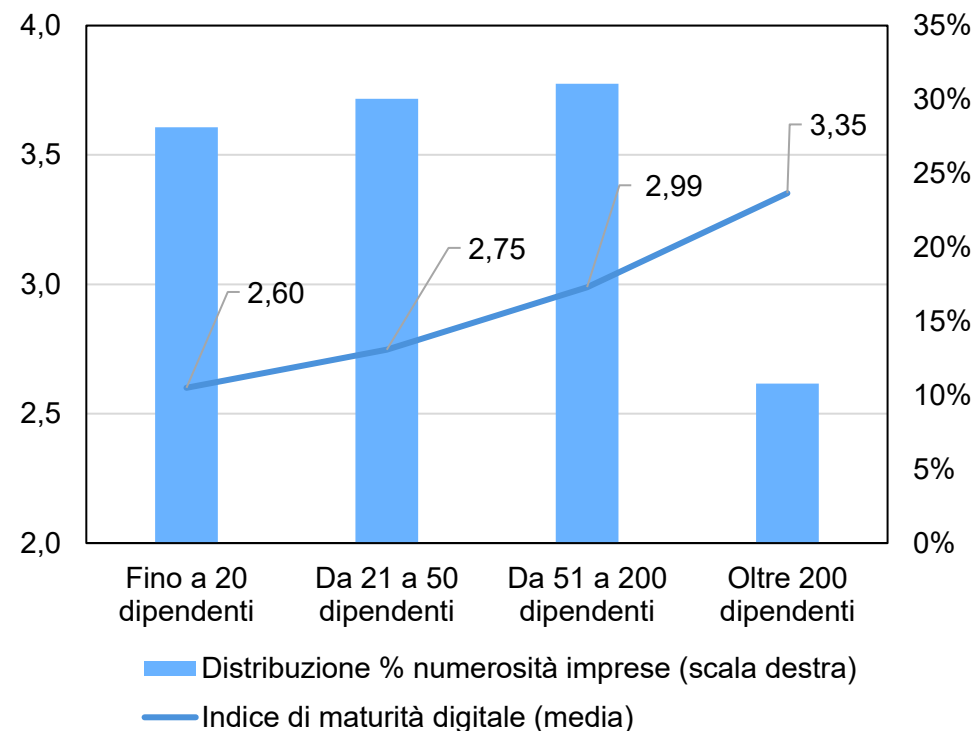


# Maturità media per numero di dipendenti

Al crescere delle dimensioni dell'azienda, aumenta anche il suo grado di digitalizzazione.

I cluster di imprese con **più di 100 dipendenti** si collocano al di sopra della soglia del **3,00** (discreta maturità digitale/preparazione al cambiamento).

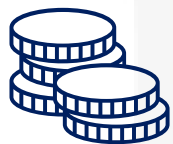
Nelle imprese sino a 20 dipendenti l'esperienza del personale e/o dell'imprenditore è spesso utilizzata in modo esclusivo per la gestione e l'esecuzione dei processi. Il controllo dei processi e l'analisi dei dati non è sistematica e l'integrazione dei sistemi è sporadica.



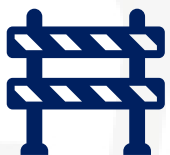
# Vincoli principali riscontrati nella trasformazione digitale



**Disponibilità di risorse interne (59%):** molte aziende faticano a dedicare personale, competenze e tempo ai progetti di innovazione.



**Costo dell'iniziativa (48%),** soprattutto per le PMI: investimenti in software, infrastrutture, formazione e consulenza percepiti come elevati e con ritorni non immediatamente visibili.



**Cultura aziendale e capacità di valutare le opportunità (43%):** difficoltà nell'adottare una visione strategica dell'innovazione digitale, sia per resistenza al cambiamento sia per mancaanza di competenze manageriali orientate al digitale.



**Limitata conoscenza delle possibili soluzioni offerte dal mercato (39%):** le aziende spesso non conoscono strumenti e opportunità già accessibili che potrebbero migliorare processi, efficienza e competitività.

# L'economia della Lombardia

- Nel 2025 l'economia della Lombardia ha continuato a crescere, con un **aumento del PIL dello 0,7 per cento**, appena sopra la media nazionale.
- **Circa la metà** delle aziende ha realizzato **investimenti in tecnologie digitali avanzate**.
- Anche **l'adozione dell'AI è in aumento**, pur restando in molti casi limitata ad applicazioni specifiche e **non ancora diffusamente integrata nei processi produttivi**.
- Nel **confronto con il resto del Paese**, le aziende lombarde si distinguono per una **maggiore propensione all'innovazione**.
- Nel **confronto internazionale**, tuttavia, la Lombardia mostra, come il resto del Paese, una **presenza relativamente minore nei settori economici caratterizzati da un più intenso ricorso alle tecnologie avanzate** (es. biomedicale, ICT).

# Sfide nel medio-lungo periodo



**Scenario complesso:** tensioni geopolitiche, trasformazioni tecnologiche, dinamiche demografiche e mutamenti climatici.



**Sostenibilità economica delle imprese:** dipendente sempre più dalla capacità di innovare processi e prodotti e di valorizzare il fattore lavoro.



**Priorità per la Lombardia:** accompagnare gli investimenti in tecnologie avanzate con la capacità di accrescere la domanda di lavoro nelle fasce più qualificate, di attrarre e trattenere giovani talenti.

FOCUS INTELLIGENZA ARTIFICIALE

IL SUPPORTO DI ASSOLOMBARDA

# Transizione Digitale: sfida di competitività per le imprese

- ✓ Comprendere le **opportunità** legate all'implementazione delle tecnologie digitali
- ✓ Valutare l'**impatto** sui processi aziendali
- ✓ Affrontare **barriere** organizzative e strategiche per l'implementazione

## L'impegno di Assolombarda dal 2016



# Visite aziendali e incontri sui territori

Condivisione **Esperienze e Casi applicativi**, anche attraverso meeting “itineranti” presso aziende Champion.

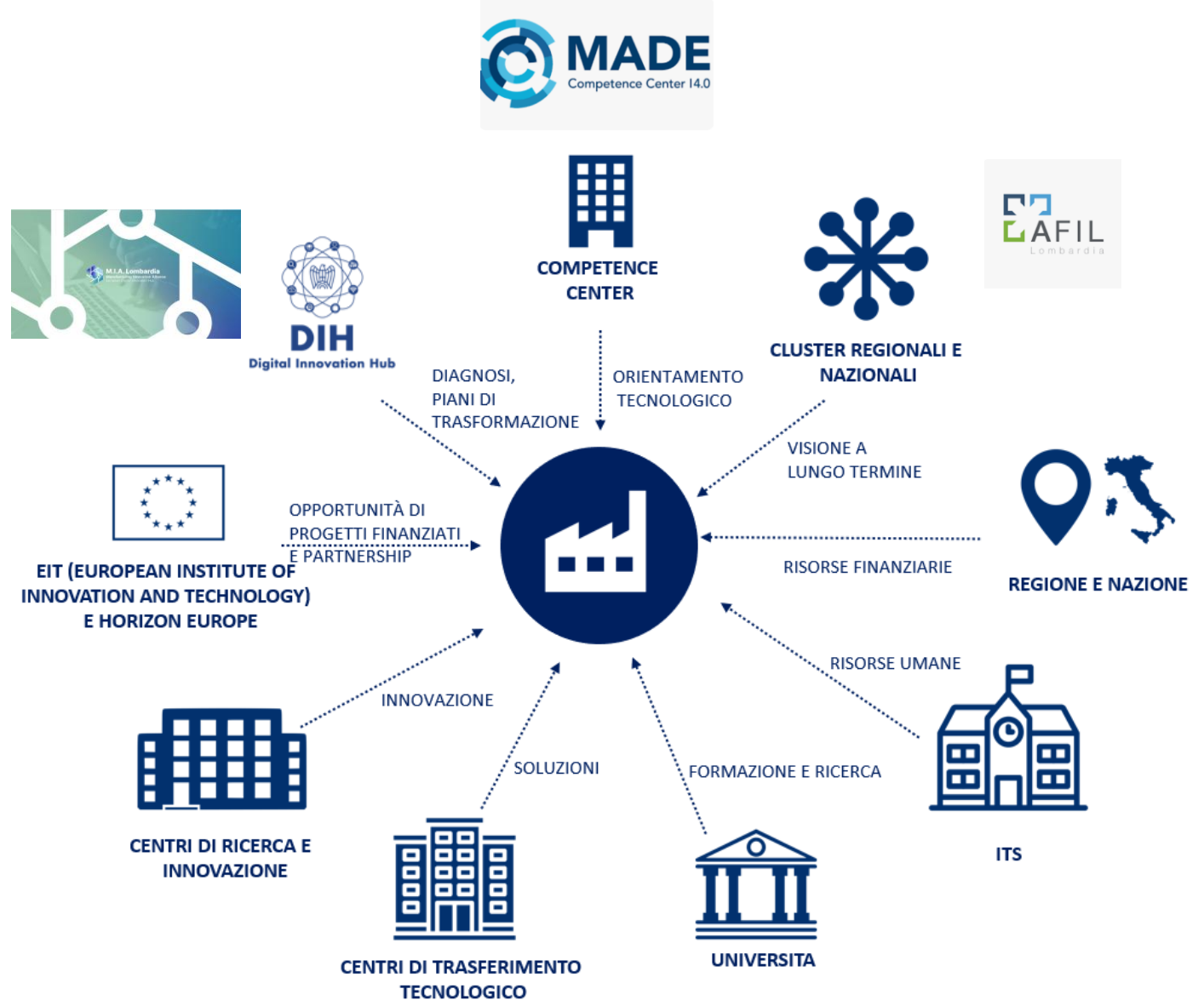


# L'ecosistema di innovazione

Per supportare le imprese nel percorso verso la transizione digitale si è sviluppato in Italia un importante ecosistema dell'innovazione digitale costituito da diversi attori con obiettivi e finalità diverse

ASSOLOMBARDA è parte di questo ecosistema offrendo:

- Servizi
- Orientamento
- Sviluppo e promozione di progetti e iniziative



# I Servizi Digital e Manifattura e Industria 4.0

- Accompagniamo l'azienda verso **l'innovazione dei processi produttivi e/o di prodotto**.
- Supportiamo l'azienda nella **comprensione delle opportunità** legate all'implementazione delle tecnologie digitali, al loro impatto sui processi aziendali e all'inquadramento dei progetti di trasformazione digitale (attività e beni) relativamente agli strumenti a supporto degli investimenti (es. ammissibilità al **Nuovo iper-ammortamento**).
- Offriamo servizi di analisi per misurare il livello di maturità dell'azienda in relazione allo specifico argomento e basati su specifici strumenti di assessment:
  - il Test **Industria 4.0**, che fornisce una valutazione della maturità digitale analizzando lo stato attuale delle pratiche e delle capacità aziendali nei principali processi che concorrono alla creazione del valore all'interno di un'azienda;
  - il **Cyber Security Check**, strumento che permette di valutare il livello di sicurezza ed esposizione dell'azienda, fornendo un giudizio complessivo relativo al livello di rischio;
  - il **Fist Check Data e AI**, per avere un primo riscontro sulla capacità dell'azienda di valorizzare i dati e sviluppare o adottare soluzioni AI.

# Bussola 4.0

<https://bussola40.assolombarda.it/>

PERCORSI



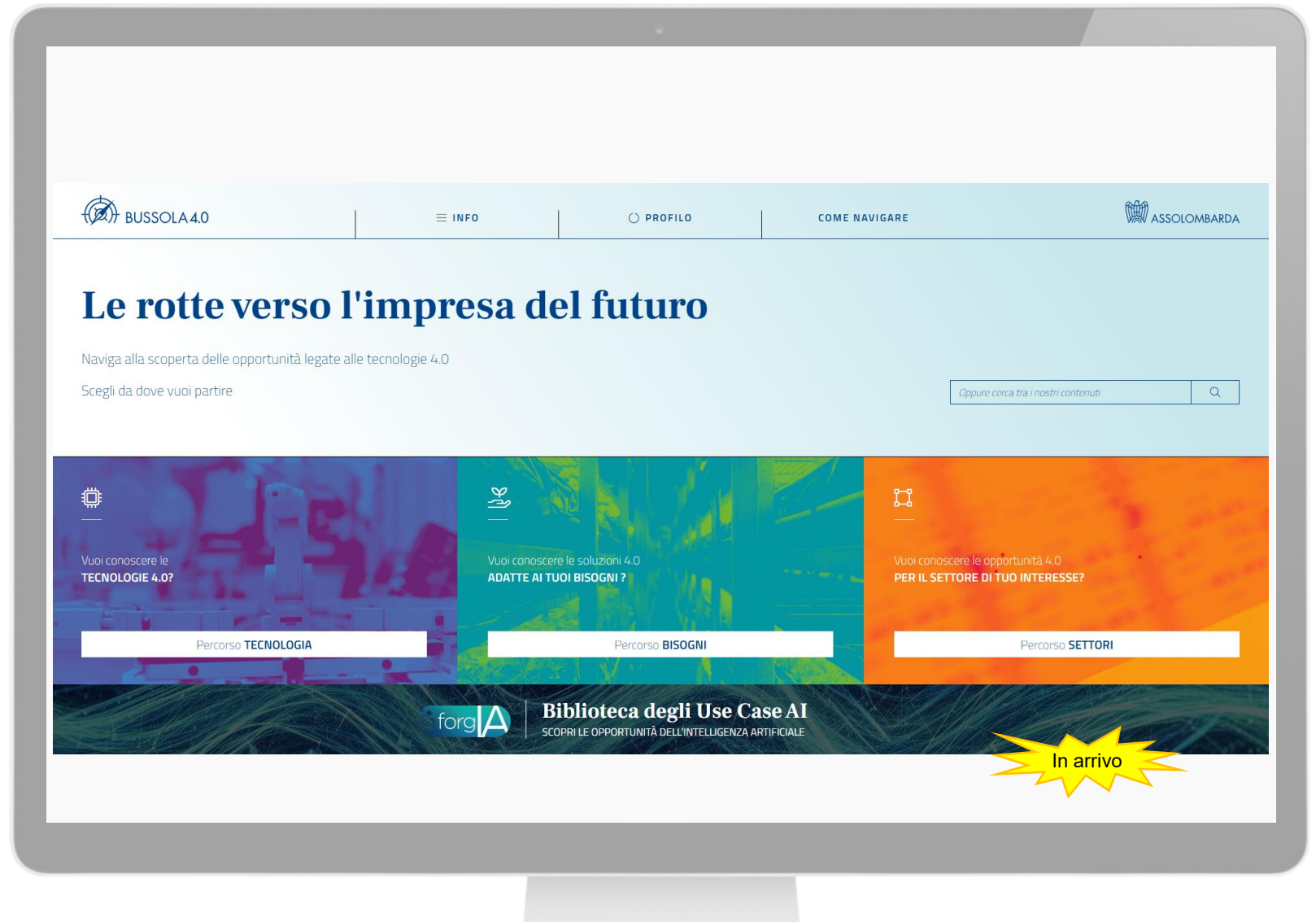
APPROFONDIMENTI



TEST



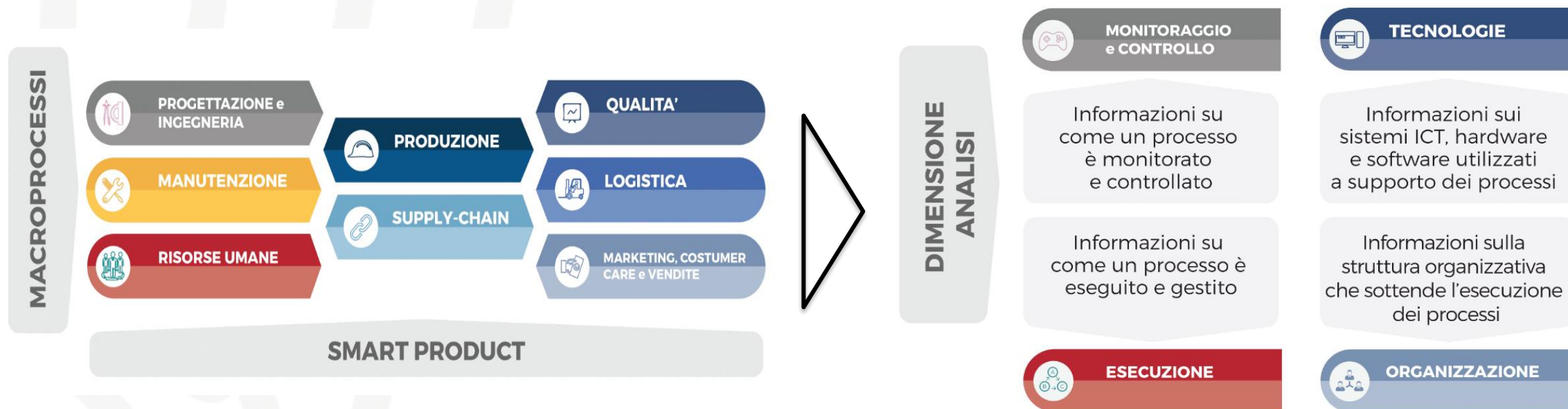
AGEVOLAZIONI



La piattaforma digitale di Assolombarda che accompagna, in maniera intuitiva e personalizzata, le imprese ad approfondire i vantaggi ottenibili grazie alla trasformazione digitale

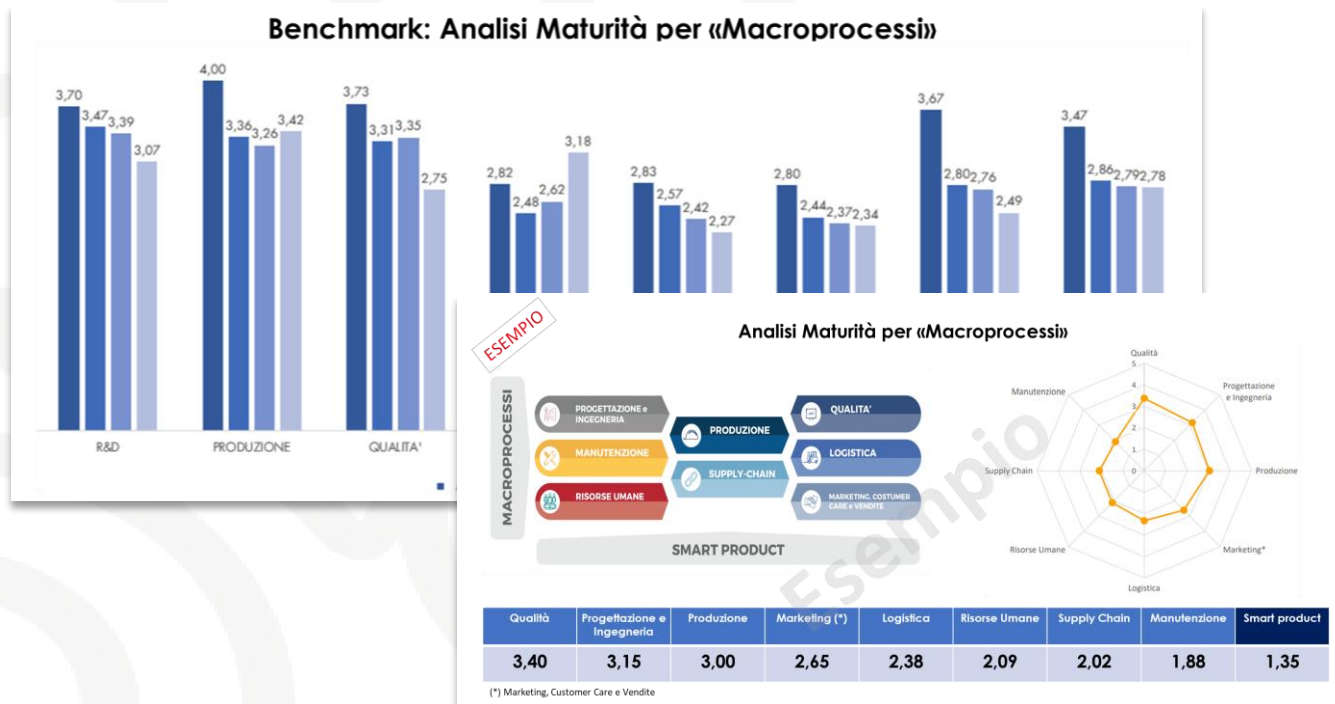
# Analisi di maturità digitale

fornisce una fotografia della maturità digitale analizzando lo stato attuale delle pratiche e delle capacità aziendali negli **otto principali processi** che concorrono alla creazione del valore all'interno di un'azienda. Tali processi vengono valutati rispetto a **quattro diverse dimensioni di analisi**.



# Contenuti del report

- **Radarchart** che descrivono le quattro dimensioni e gli otto macroprocessi.
- Descrizione dei singoli **punti di forza e punti di debolezza** di ciascun macroprocesso, che aiuta la lettura del singolo dato.
- Confronto del risultato con uno o più **benchmark** di riferimento.



## **Manutenzione (7/8)**

### Elementi chiave

Funzione/attività	Descrizione as-is
Politiche di manutenzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>La manutenzione è eseguita in parte da personale interno in parte demandata a terzi</li> <li><b>Piani di manutenzione definiti sulla base dell'esperienza</b> degli operatori a partire dalle raccomandazioni dei fornitori</li> <li><b>Manutenzione autonoma</b> su tutti gli impianti e <b>preventiva</b> per quelli più critici</li> <li>Gli <b>interventi di manutenzione</b> vengono eseguiti a partire da un ordine di lavoro contenente solo le <b>informazioni di base necessarie</b> per l'esecuzione dell'intervento; non vengono riportate istruzioni operative utili a garantire l'efficienza e non sono evidenziate procedure per la sicurezza dell'intervento</li> </ul>
Aspetti organizzativi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viene incoraggiato il lavoro di squadra (multidisciplinare) per promuovere il miglioramento continuo</li> </ul>
Analisi dei guasti	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>L'analisi dei guasti per identificare macchinari/impianti critici non viene svolta</b></li> </ul>
Gestione materiali di ricambio	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sulla base dell'esperienza:</b> viene sistematicamente considerata la criticità dei materiali per dimensionare i fabbisogni di scorte decentralizzate vicino a specifici impianti all'interno di uno stabilimento; si valutano, in maniera bilanciata, le necessità di pronto intervento e i costi di mantenimento a scorta</li> </ul>
Sistema informatico	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'azienda <b>non utilizza alcun software specialistico per l'analisi delle condizioni</b> (monitoraggi/ispezioni) e <b>non è presente alcun CMMS</b></li> </ul>
Controllo remoto degli impianti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gli strumenti per la manutenzione su condizione e di diagnostica (per le macchine più recenti) sono integrati in rete (locale)</li> </ul>

# Contenuti del report

- Fase propositiva: **iniziative, progetti, tecnologie.**
- Le iniziative suggerite vengono poi rappresentate in una **scala temporale**, per fornire all'azienda una visione che possa essere tradotta in un **piano di trasformazione** sul medio periodo e indicare i passi iniziali, evidenziando la sequenza ideale/migliore.

Iniziativa	Descrizione
------------	-------------

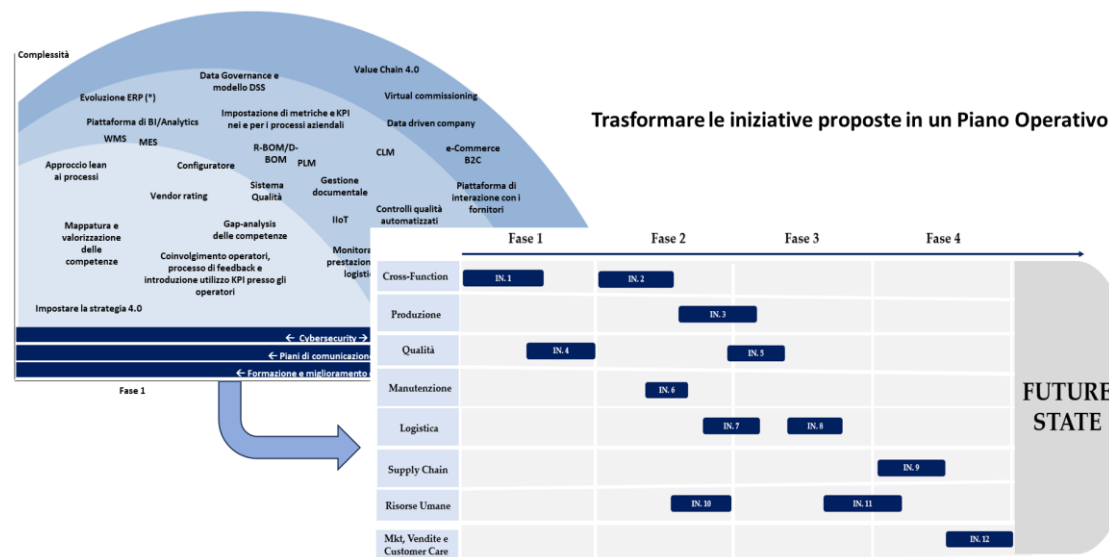
**Piattaforma di BI/Analytics**

Considerare l'implementazione di una piattaforma strutturata di Business Intelligence in grado di integrare e sintetizzare (dashboard, cruscotti, etc.) le misure e le rilevazioni delle funzioni e dei processi aziendali e di fornire una lettura incrociata di metriche e KPI **che agevoli l'interpretazione degli eventi e la conseguente presa di decisioni.**

**Estendere a tutte le funzioni ed ai processi aziendali l'approccio alla misurazione** delle grandezze caratteristiche mediante la raccolta sistematica di dati e la relativa individuazione e gestione di metriche e KPI tramite i quali mantenere un presidio costante sulle prestazioni e sugli effetti delle azioni correttive introdotte

**Gestione Documentale**

Valutare l'opportunità di sviluppare una iniziativa di «Digital Document Management» per la gestione di tutti i documenti prodotti in azienda al fine di garantire un **flusso operativo più veloce ed immediato** e nel contempo rendere **l'informazione più condivisa e condivisibile anche all'esterno.**



*In sinergia con*

AREA LIFE SCIENCE, HEALTHCARE E  
STARTUP

*[laura.fornara@assolombarda.it](mailto:laura.fornara@assolombarda.it)*

# Piattaforma Open Innovation

## Piattaforma Open Innovation

La creazione di un database in grado di raccogliere il profilo di tutte le start up associate e di inserire Call4Startup ad hoc permetterà di **matchare in modo più efficiente e rapido le esigenze di innovazione da parte delle quasi 7.000 PMI e Big Corporate socie.**

**L'azienda che accede alla piattaforma potrà:**

- fare scouting di soluzioni innovative, grazie al catalogo di oltre 400 startup associate disponibile al seguente [link](#);
- lanciare call4startup cui le startup potranno candidarsi offrendo le loro proposte tramite il seguente [link](#);
- fare delle ricerche specifiche per trovare la soluzione più idonea alle loro esigenze [cliccando qui](#).

**La startup che accede alla piattaforma potrà:**

- avere una scheda personalizzata (i cui dati sono già in parte precompilati, ma modificabili al seguente [link](#));
- [candidarsi](#) alle call for startup pubblicate dalle aziende;
- rimanere aggiornata e ricevere, sulla base degli interessi indicati, una notifica quando verrà caricata una call for startup.

→ Individuare opportunità di potenziamento con marketing, comunicazione e Assolombarda Servizi



# FACTORY BOOST

## Startup & AI per la Produttività



ASSOLOMBARDA



ASSOLOMBARDA  
Servizi

LE  
VILAGE  
Collaborare per innovare  
Milano by CA



CRÉDIT  
AGRICOLE

# LA ROADMAP PROGETTUALE

Il progetto avrà una durata di circa un anno dalla fase di lancio, con eventi in plenaria e sessioni dedicate ad ogni azienda partner.

Massimo 20 Aziende Partecipanti

## CALENDARIO

Settembre



In presenza

**EVENTO  
LANCIO**

Ottobre



Online

**1° SESSIONE  
FORMATIVA**  
intelligenza artificiale

Novembre



Online

**2° SESSIONE  
FORMATIVA**  
intelligenza artificiale

Gennaio



Online

**INCONTRO  
ASSESSMENT**  
Aziende & Le Village  
per individuazione priorità  
strategiche

Marzo



In presenza

**INCONTRO  
STARTUP**  
formula  
speed date

Aprile



In presenza

**INCONTRO  
STUDENTI**  
formula  
speed date

Maggio



In presenza

**EVENTO  
CHIUSURA**  
demo day  
premiazione  
collaborazioni

## Sessioni formative

Webinar tenuti da esperti di settore e imprenditori sui temi seguenti

- **Evoluzione dell'Intelligenza Artificiale**
- **Machine Learning: modelli, complessità e limiti**
- **Deep Learning e rivoluzione dei dati non strutturati**
- **Generative AI**
- **Modelli, dati e governance**

## L'incontro startup

Scouting dedicato sulle tematiche di interesse emerse dagli assesement

- **Durante le sessioni di assesement, i referenti delle imprese partecipanti potranno indicare i temi su cui desiderano incontrare startup.**
- **Le Village effettuerà uno scouting e preselezionerà le startup maggiormente in linea con gli obiettivi di innovazione delle imprese, per fornire una shortlist**
- **Durante le sessioni di incontro, le imprese potranno incontrare le startup identificate.**

IL PROGETTO forgIA

# IL NOSTRO OBIETTIVO



Obiettivo del progetto strategico **Rethinking Industry** è il **rafforzamento della competitività dell'industria** favorendo l'adozione di soluzioni di Intelligenza Artificiale Generativa e Agentica.

Attraverso la realizzazione di **forgIA, un ecosistema digitale condiviso**, sicuro e interoperabile, volto a sostenere lo sviluppo di applicazioni verticali ad alto impatto e a valorizzare i dati industriali in modo strutturato, garantendo al contempo **la sovranità del dato e la tutela della proprietà intellettuale**.

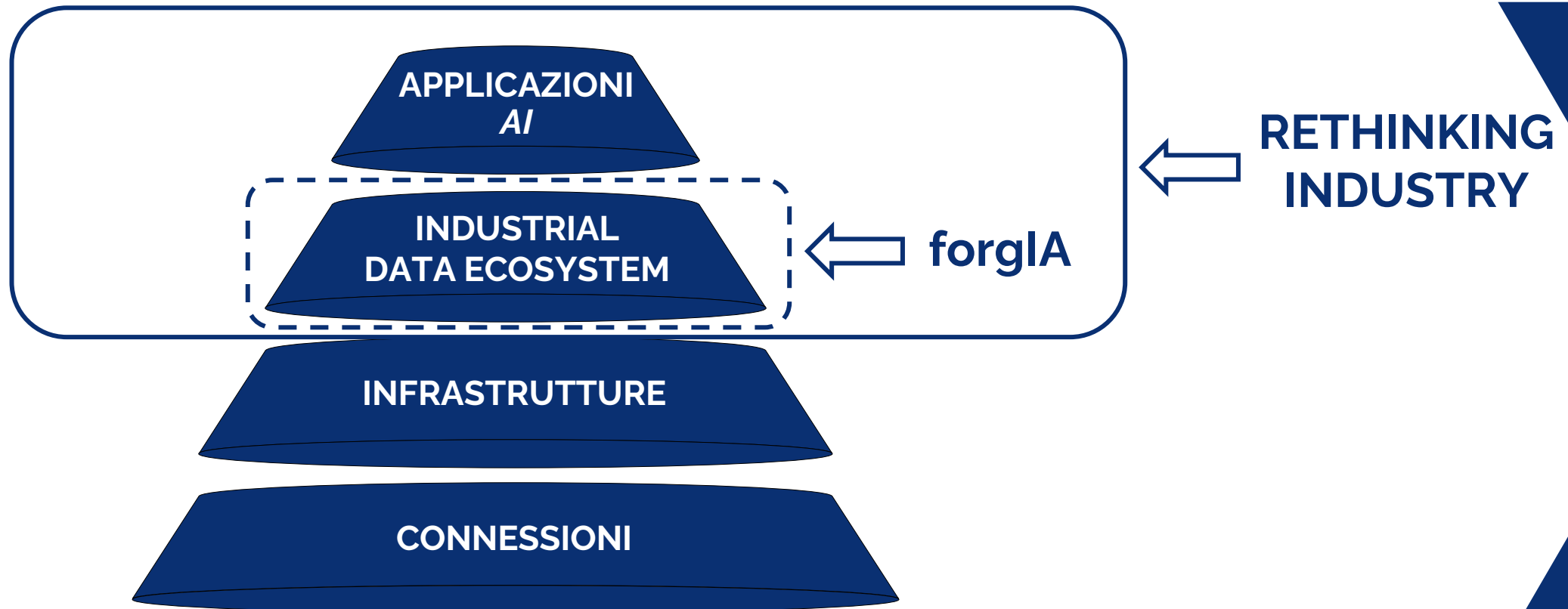
La **competitività e la resilienza** delle imprese dipendono sempre più dalla **capacità di valorizzare e condividere i dati**.

Le aziende che riescono a **creare ecosistemi digitali aperti**, dove il flusso informativo è continuo e sicuro, sono in grado di **anticipare i cambiamenti, ottimizzare i processi** e rispondere con agilità alle crisi.

Il dato, quindi, non è solo una risorsa: è il **motore dell'innovazione** e della sostenibilità nel lungo periodo.



Ecosistema condiviso dalle filiere e dai distretti industriali, volto a favorire la messa a disposizione di dati per «forgiare» soluzioni di Intelligenza Artificiale



# ATTORI CHIAVE



## ADVISORY BOARD

**Cefriel**

Centro di innovazione digitale e competenza avanzata che supporta imprese e istituzioni nella trasformazione tecnologica. E' partner operativo del programma forgIA Industrial Data Ecosystem.

### AI USER

Aziende Associate che manifestano bisogni reali per lo sviluppo di casi d'uso basati sulla valorizzazione dei dati condivisi e l'applicazione dell'AI

### GRUPPO INNOVATION SERVICES

Gruppo composto da oltre 1900 imprese che producono o forniscono servizi per la gestione delle imprese. Alcuni: HPE, IBM, Accenture, NTT Data, Tecnimont, Cisco System,...

## 4 PROGRAMMI STRATEGICI

### INDUSTRIAL DATA ECOSYSTEM



DATI CONDIVISI

GOVERNANCE

INTEROPERABILITA'

### ACCELERATE



ADOZIONE GUIDATA

USECASE

IMPLEMENTAZIONE

### ACADEMY



CULTURA DEL DATO

FORMAZIONE

NETWORKING

### LEADERSHIP INITIATIVE



MENTORING

BEST PRACTICE

SCALING

01

# Industrial Data Ecosystem

L'infrastruttura che abilita la condivisione sicura dei dati e crea le condizioni per applicazioni AI ad alto impatto.



## **Ecosistema condiviso dalle filiere e dai distretti industriali, volto a favorire la messa a disposizione di dati per «forgiare» soluzioni di Intelligenza Artificiale**

- Il programma Industrial Data Ecosystem rappresenta l'insieme di attività volte alla **definizione e messa in opera di un Ecosistema Digitale che abiliti la condivisione di dati** lungo specifiche catene del valore o all'interno di settori industriali con esigenze omogenee.
- Indipendentemente dalla tecnologia utilizzata, l'obiettivo è **valorizzare il potenziale dei dati**, garantendo che il valore generato resti **ancorato sul territorio di origine** dei dati. Il mantenimento della governance e della titolarità dei dati rafforza l'ecosistema, consentendo la creazione di valore locale, sostenibile e duraturo nel lungo periodo.

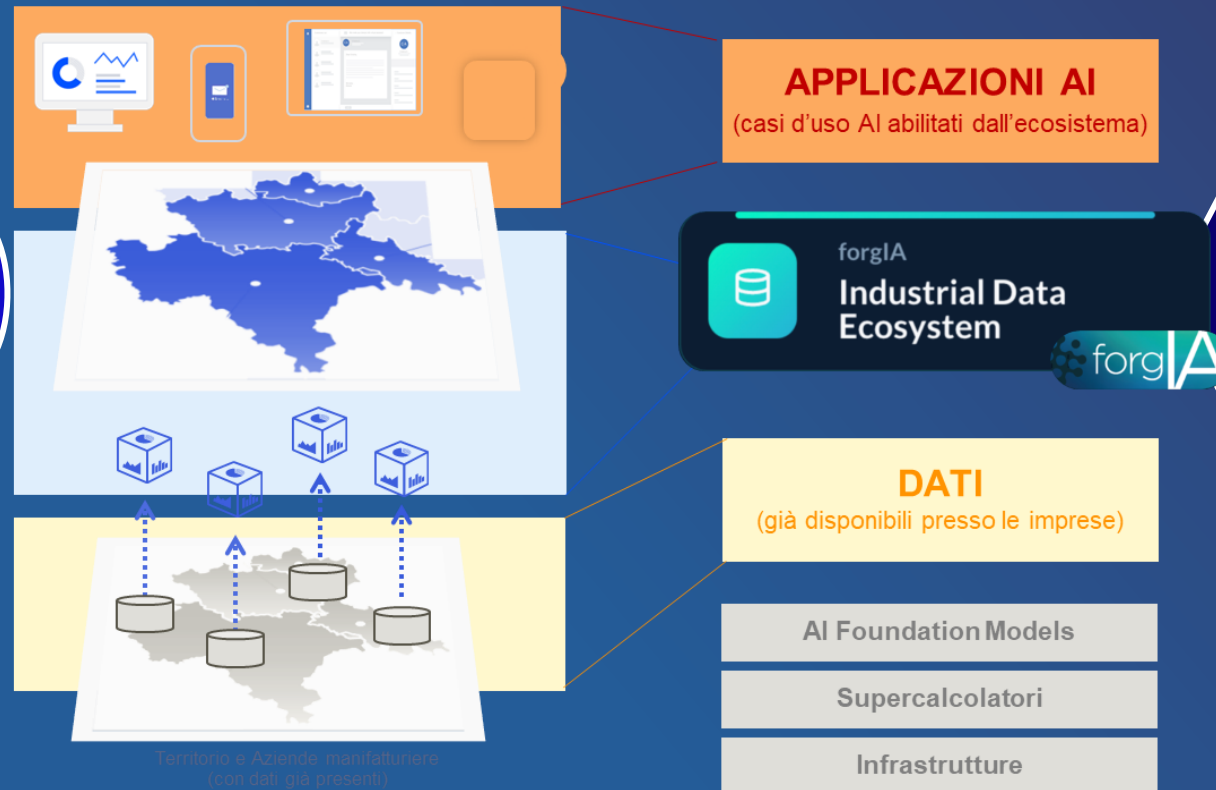
# OPPORTUNITÀ: ECOSISTEMA DIGITALE PER IL “RETHINKING INDUSTRY”

*Impostazione strategica: abilitare soluzioni AI nei settori manifatturiero e dei servizi a partire da un Ecosistema Digitale di collaborazione (forgIA Industrial Data Ecosystem)*

Ambiente di collaborazione per governare, promuovere e formalizzare, l'incontro fra:

- soggetti che vogliono **mettere a disposizione in modo sicuro flussi dati certificati** verso specifici partner approvati;
- soggetti che hanno **interesse ad accedere ai flussi dati certificati di altri soggetti**, al fine di innovare le proprie soluzioni digitali per clienti o dipendenti / creare nuovi servizi

Applicazioni Gen AI e Agentic AI “powered by” Ecosistema Digitale ForgIA



BENEFICIO:

**sbloccare valore di business aggiuntivo dai propri dati** (“unlocking additional business value”), valorizzandoli ulteriormente all’interno di nuove soluzioni AI augmented o AI native

## Un Ambiente Digitale «affiancato» al mondo fisico, abilitante la collaborazione tra le imprese

La «parte visibile» dell'Industrial Data Ecosystem è rappresentata da una piattaforma all'interno della quale è disponibile il **catalogo dei flussi dati certificati e delle capabilities AI** pubblicate, descritti nella forma di «prodotto».

Il catalogo ha natura **operativa**, in quanto mette a disposizione i **processi per descrivere quanto esposto in vetrina** e per **richiedere l'autorizzazione all'accesso a flussi e a capabilities di altri soggetti**

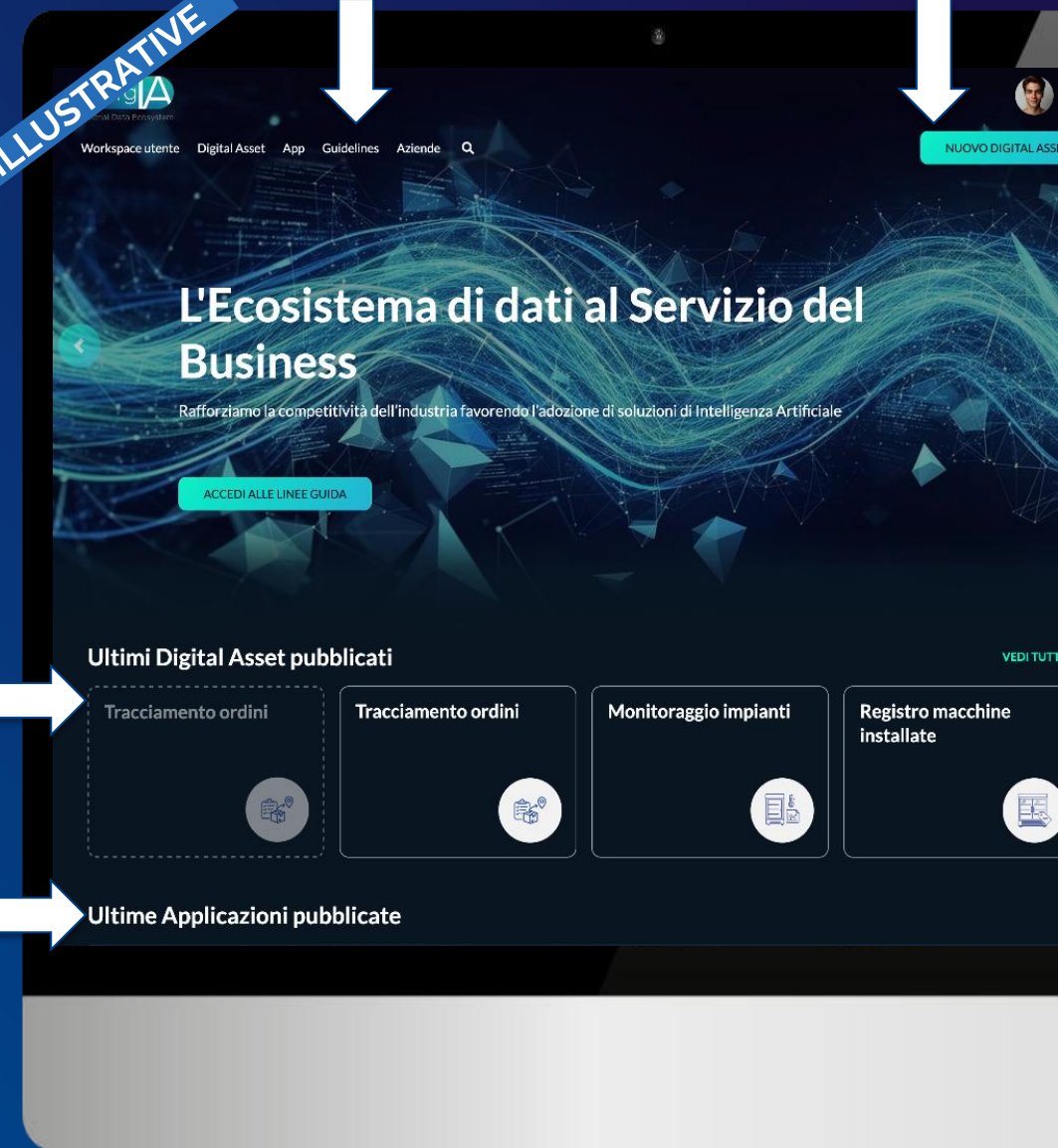
**Flussi dati e Capabilities**  
«richiedibili» da altri partecipanti

**Soluzioni specifiche**  
specifiche autorizzate all'uso di specifici dati e Capabilities AI

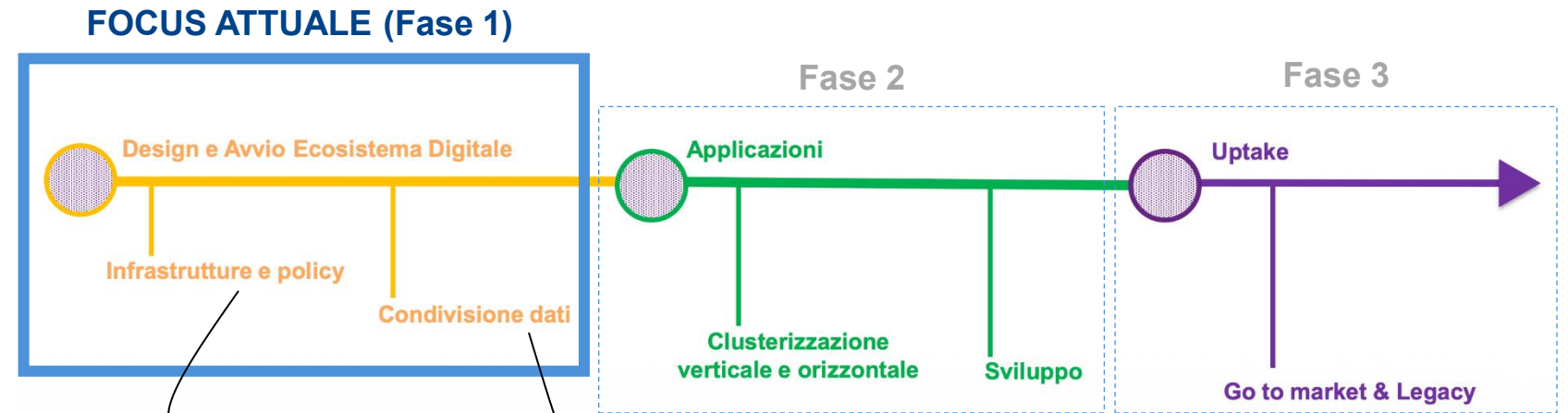
Regole di partecipazione

Processi per popolamento contenuti e richiesta d'uso di dati e capabilities AI

ILLUSTRATIVE



# Le fasi previste per lo sviluppo forgIA IDE



**FASE 1 (attuale):** creazione della base organizzativa e di policy su cui si innesteranno i progetti verticali

**FASE 2 (futura):** sperimentazione e sviluppo dei progetti dimostrativi di AI per l'Industria

**FASE 3 (futura):** apertura del modello a partner esterni (imprese di altri territori, integrazione con soluzioni già esistenti, ecc)

*Un **ecosistema digitale** capace di organizzare, valorizzare e rendere accessibili i **dati** e le **capability AI** provenienti dal sistema manifatturiero.*

*L'elemento guida sarà il concetto di "**coopetition**" che descrive una dinamica in cui imprese anche concorrenti **collaborano** tra loro in alcune **aree strategiche**.*

# forgIA IDE – focus attività

ONBOARDING  
e  
CASI D'USO



**20+**

Aziende Early Adopter



**30+**

Deep Dive



**60+**

Use case emersi

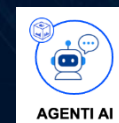
**MODELLO OPERATIVO**



*Ambiente di Collaborazione Online*



FLUSSI DATI



AGENTI AI



MODELLI AI

*Tipologie di capabilities dell'ecosistema*



*Modelli di collaborazione dell'ecosistema*

# Quali tipologie di asset digitali possono essere condivise per mezzo dell'Ecosistema Digitale forgIA?



Nell'ambito del progetto forgIA, le aziende possono collaborare mettendo a disposizione di altre aziende / richiedendo l'utilizzo ad altre aziende delle seguenti capabilities:

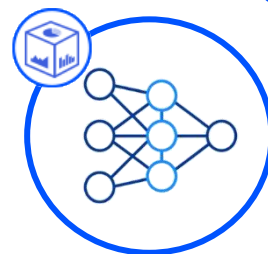
Capabilities di tipo «DATI»



**FLUSSI DATI**

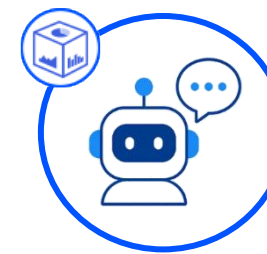
*(informazioni che, a partire dai sistemi informativi delle aziende, possono essere selettivamente messi a disposizione di soggetti specifici, in modo regolamentato)*

Capabilities di tipo «AI»



**MODELLI AI**

*(modelli di Machine Learning, modelli a regole deterministici, Large / Small Language Model)*



**AGENTI AI**

*(agenti basati su "system prompt" standard, skills riutilizzabili in diversi contesti applicativi)*

# forgIA IDE: PERCHÉ collaborare

## **Risolvere problemi e sfide che richiedono un miglior dialogo tra di voi.**

Ad es.:

- la raccolta di informazioni sullo stato avanzamento lavori di un mio ordine;
- la disponibilità di prodotti in pronta consegna per rispondere più celermente a un mio cliente;
- la mia "reale" postura Cyber per ridurre il rischio, che dipende anche dagli attori della mia filiera di fornitura;
- i dati ESG di un mio prodotto o macchinario, che dipendono dai dati di sostenibilità che ricevo dagli attori della mia filiera;
- ...

## **Risolvere problemi e sfide comuni che, se affrontati singolarmente (o con i soli propri dati), sarebbero di difficile risoluzione (o vi porterebbero a una soluzione quasi certamente sub-ottima / troppo costosa / non competitiva).**

Ad es.:

- un modello algoritmico di manutenzione predittiva migliore delle mie macchine grazie ai miei dati... e ai dati di aziende che usano macchine simili alle mie;
- un welfare migliore verso i miei dipendenti grazie a iniziative condivise (e dati)... con aziende del mio stesso territorio;
- la messa a fattor comune di dati migliori che descrivono i servizi della mia azienda, ma anche... i servizi delle altre aziende (evitando o riducendo gli sforzi di ricercare quale azienda svolge particolari lavorazioni a me utili, quando ne ho un bisogno urgente e non ho tempo da perdere);
- ...

# Casi d'uso: cluster tematici e overview

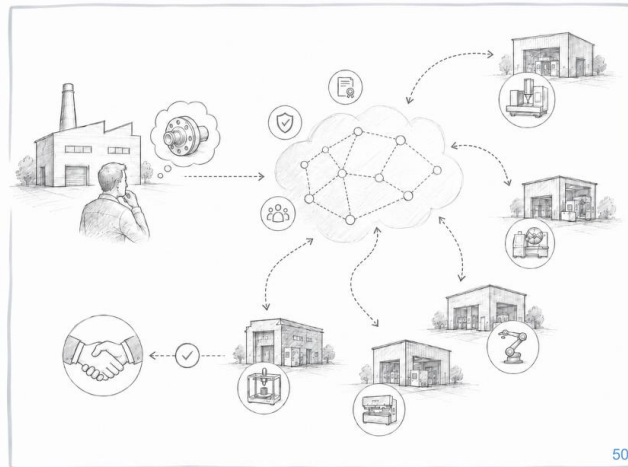


I casi d'uso sono stati raggruppati nei cluster tematici indicati

D. Commerciale /  
Preventivazione / Gare

## D.5 “Matching industriale tra bisogni e capacità”

Le aziende hanno spesso bisogno di individuare partner del territorio in grado di svolgere lavorazioni specialistiche, servizi tecnici o attività non gestibili internamente. Oggi questa conoscenza è frammentata tra relazioni personali, siti aziendali, database associativi e informazioni non omogenee. La sfida è rendere più semplice e affidabile il matching tra bisogni industriali, capacità disponibili e possibili collaborazioni tra imprese associate.

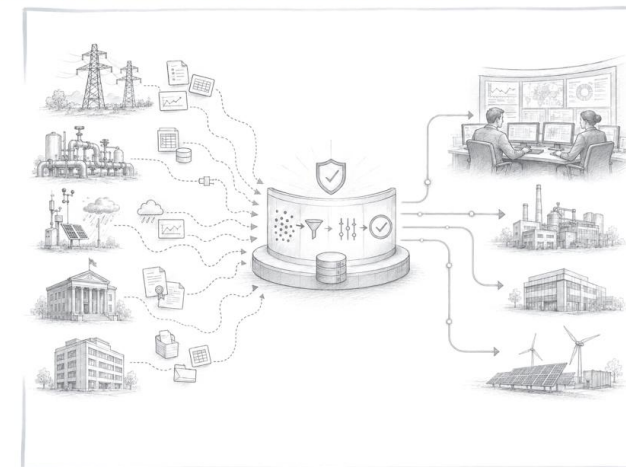


50

 E. Finance /  
Market Intelligence

## E.2 “Data platform per fonti esterne certificate”

Molti processi previsionali e operativi dipendono da dati di enti esterni, spesso pubblicati con formati eterogenei, qualità variabile e modalità tecniche soggette a cambiamenti. L'Industrial Data Ecosystem può fungere da livello di standardizzazione e distribuzione di fonti certificate, riducendo costi di integrazione, interruzioni tecniche e duplicazioni tra aziende che utilizzano gli stessi dati regolati o pubblici.

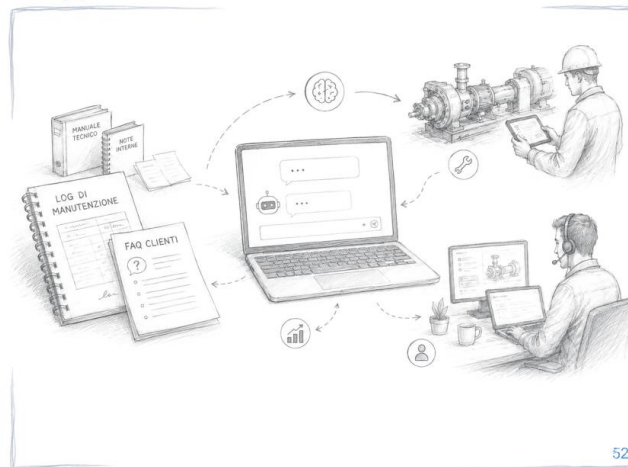


51

 F. Knowledge Management /  
Operations / Back-office

## F.4 “Knowledge management tecnico per manutenzione e supporto clienti”

La conoscenza tecnica su impianti, macchine e processi è spesso dispersa tra manuali, documenti interni, esperienza dei tecnici e casi risolti sul campo. Una soluzione AI-assisted può trasformare questo patrimonio in assistenti digitali per manutentori, tecnici e clienti autorizzati, supportando ricerca di informazioni, diagnosi preliminare, troubleshooting e aggiornamento continuo delle basi informative.



52

 F. Knowledge Management /  
Operations / Back-office

## F.6 “Controllo qualità documentale lungo la filiera”

Le aziende che collaborano lungo una filiera si scambiano documentazione tecnica, certificazioni, schede di sicurezza, verbali e deliverable che devono essere verificati rispetto a requisiti, standard e specifiche condivise. Errori o incompletezze individuati tardi generano rilavorazioni, scambi ripetuti e rallentamenti nei processi di approvazione. La sfida è aiutare clienti e fornitori a intercettare prima anomalie e non conformità documentali, rendendo disponibili capability di controllo riusabili tra più aziende.

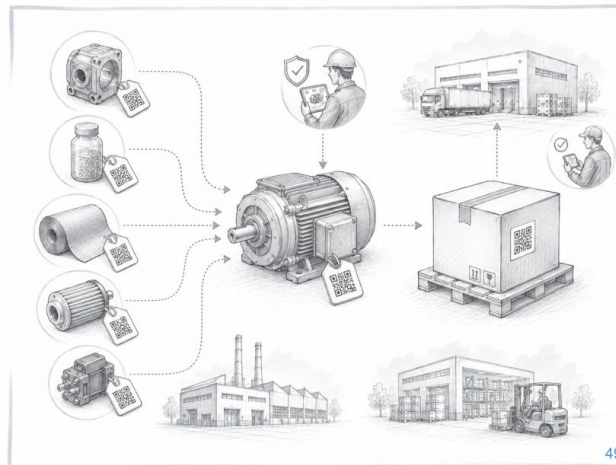


53

C. Sostenibilità / Compliance / Rischio di filiera

### C.4 “Digital Product Passport”

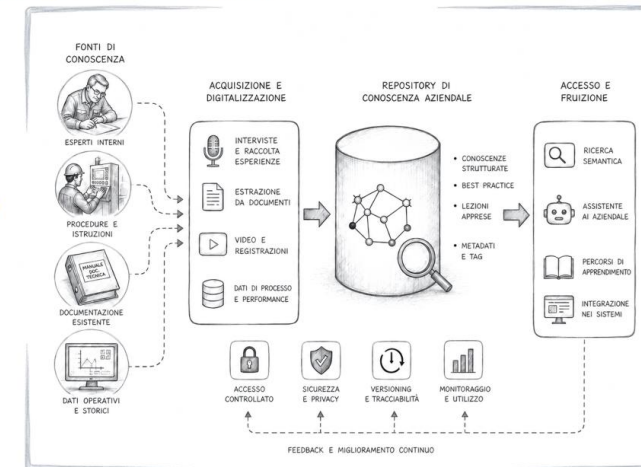
La futura evoluzione verso il Passaporto Digitale di Prodotto richiederà dati strutturati su composizione, uso, imballaggi, sostenibilità, revisioni, lotti e ciclo di vita. L'Industrial Data Ecosystem può abilitare la condivisione selettiva di queste informazioni tra produttori, distributori, clienti e soggetti autorizzati, partendo da sottoinsiemi di dati già disponibili e facendo evolvere progressivamente standard, metadata e regole di accesso.



B. HR / Welfare / Competenze

### B.2 “Knowledge transfer interno”

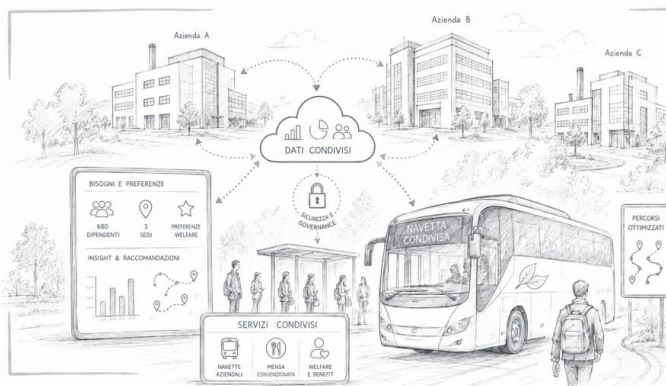
Le aziende con competenze operative concentrate su poche persone rischiano di perdere conoscenza critica in caso di turnover o pensionamenti; al tempo stesso, dato il numero limitato di risorse coinvolte, la creazione di percorsi strutturati di trasferimento interno della conoscenza potrebbe essere molto oneroso, dovendo bloccare l'operatività della forza lavoro per l'erogazione e fruizione di tali attività formative.



B. HR / Welfare / Competenze

### B.1 “Welfare condiviso / Mobilità casa-lavoro”

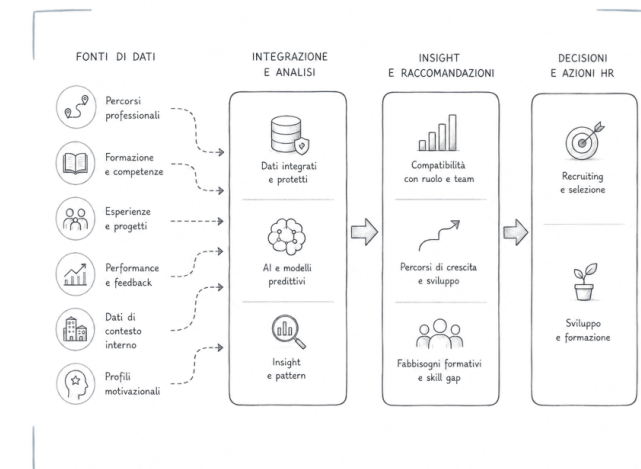
Le PMI sono interessate a offrire servizi di welfare e benefit ai propri dipendenti, ma spesso non hanno massa critica sufficiente per sostenere da sole mense, catering, asili, trasporti o altri servizi territoriali. La condivisione regolata di bisogni, localizzazione, numerosità e preferenze può consentire a più aziende vicine di aggregare la domanda e costruire soluzioni condivise, sostenibili e più attrattive per i lavoratori.



B. HR / Welfare / Competenze

### B.4 “People analytics per recruiting, retention e sviluppo delle persone”

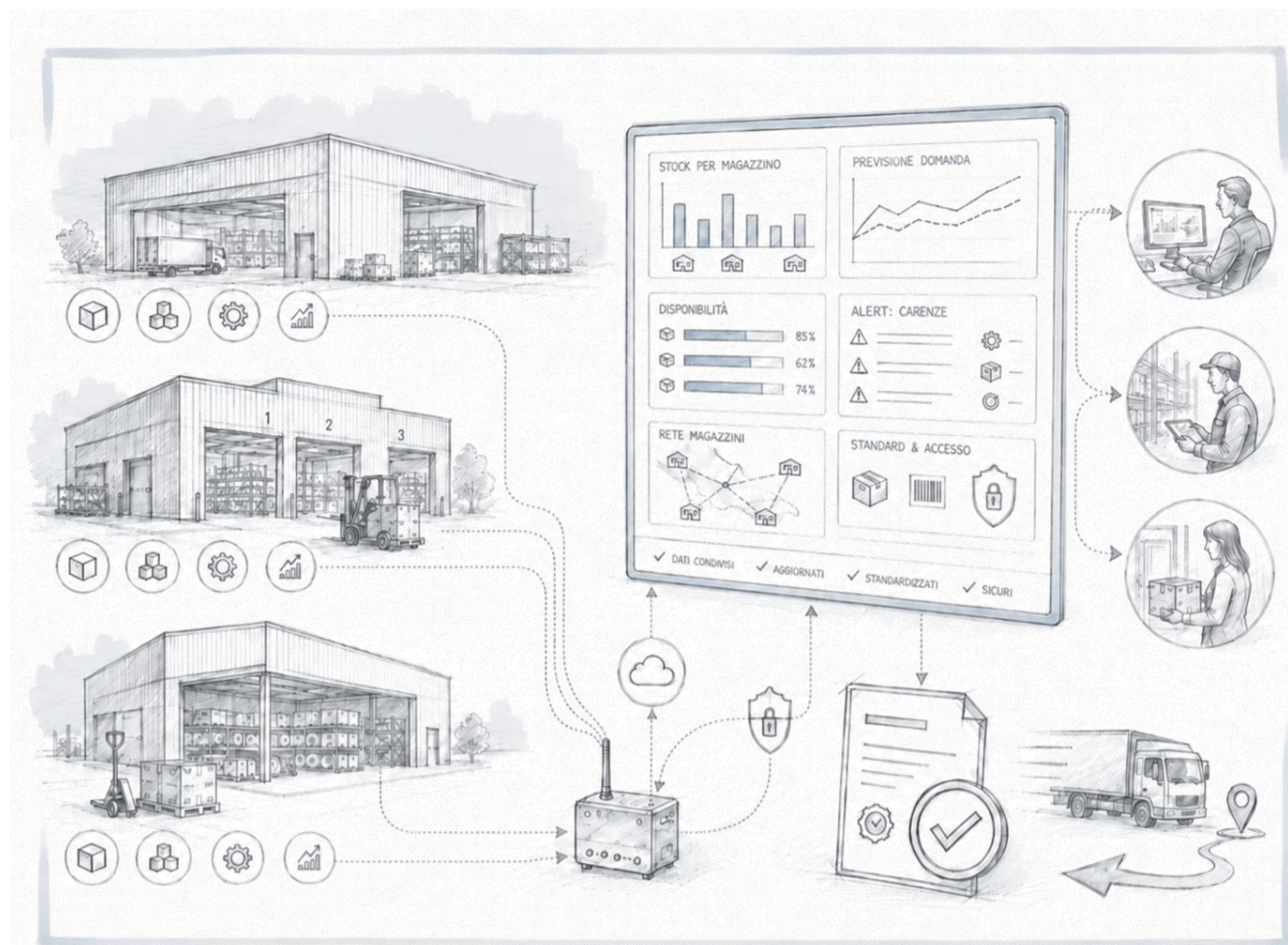
Le aziende che operano con figure professionali critiche, difficili da reperire e soggette a elevato rischio di uscita, hanno bisogno di rendere più data-driven i processi HR. L'analisi strutturata di dati su profili motivazionali, percorsi professionali, team, selezione e permanenza può supportare decisioni più oggettive su recruiting, onboarding, formazione e retention. L'AI può aiutare a identificare compatibilità con il ruolo e con l'organizzazione, segnali di possibile mismatch, dinamiche interne ai team e fabbisogni formativi personalizzati.



A. Logistica / Supply Chain /  
Capacity Management

## A.1 “Integrazione magazzini”

L'azienda ha la necessità di disporre rapidamente di componenti o capacità di stoccaggio per rispondere a ordini, richieste di intervento o picchi di domanda. La condivisione regolata di dati di giacenza, disponibilità di magazzino e previsioni di fabbisogno tra imprese comparabili può ridurre scorte, costi e tempi di risposta. Lo scenario richiede accessi selettivi, dati standardizzati e regole chiare tra i soggetti partecipanti.





C. Sostenibilità / Compliance /  
Rischio di filiera

## C.2 “Certificazione impatto efficientamento energetico”

Gli interventi di efficientamento energetico generano valore solo se i benefici possono essere misurati e dimostrati nel tempo.

La condivisione selettiva di dati su consumi, prestazioni degli impianti, condizioni esterne e indicatori ambientali può supportare clienti, istituti finanziari o altri soggetti autorizzati nella verifica degli impatti effettivi, abilitando servizi di monitoraggio, reporting ESG e certificazione dei risultati ottenuti.



A. Logistica / Supply Chain /  
Capacity Management

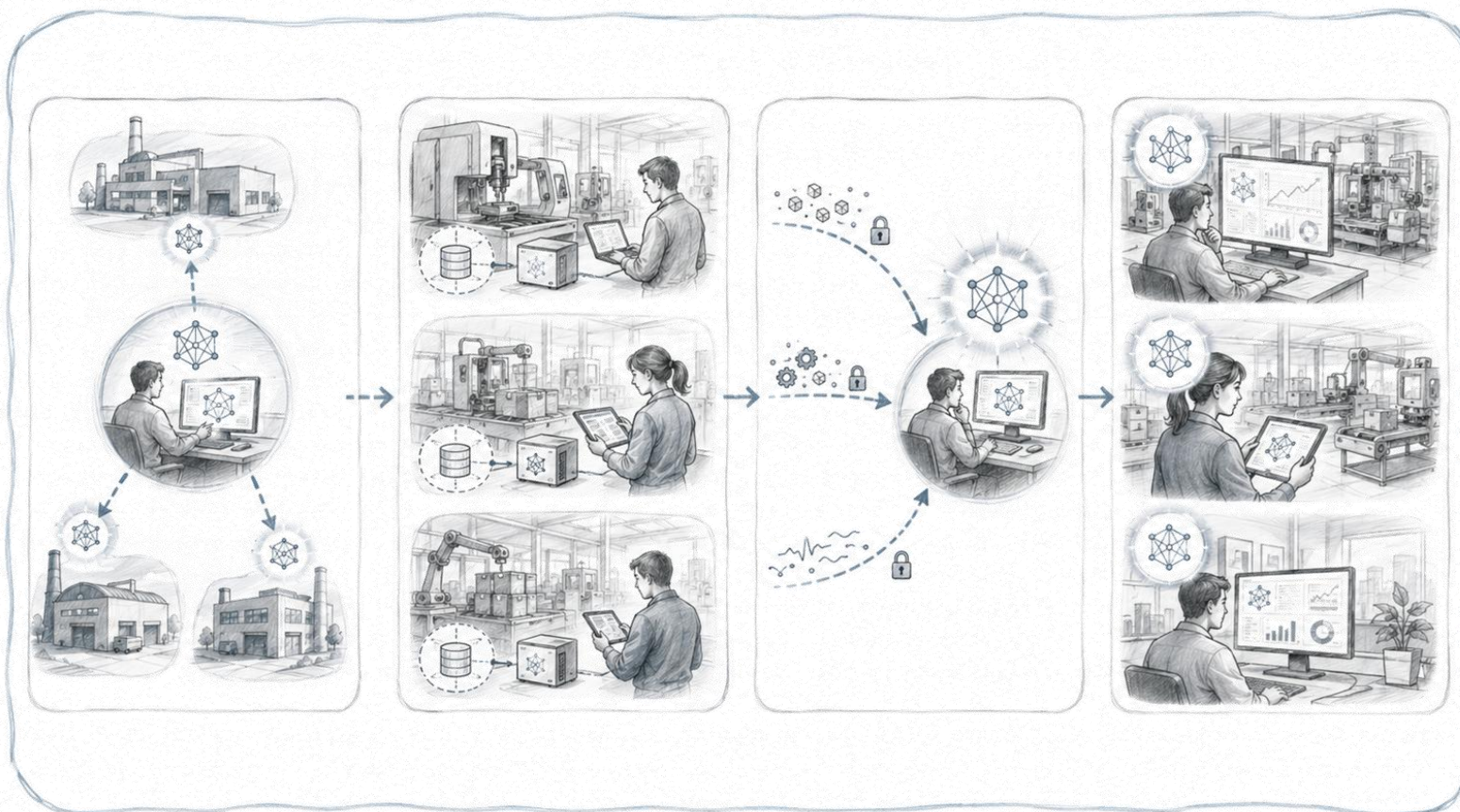
## A.2 “Post-order management / expediting”

Per ridurre i tempi morti e ottimizzare le attività di produzione, l'azienda presenta la necessità di poter effettuare una gestione efficace della ricezione di materiali acquistati da parte della propria catena di fornitura, potendo conoscere lo stato di avanzamento degli ordini e le tempistiche aggiornate di consegna dei diversi fornitori evitando scambi basati su mail, telefonate e PDF.



## “Costruire modelli migliori preservando la sovranità del dato”

L'esperienza di Federated Learning maturata con IPPOCRATE può essere estesa dalla sanità all'industria, consentendo a organizzazioni diverse di addestrare modelli AI su dati distribuiti senza condividerli. Ad esempio, si può mettere a fattor comune la conoscenza contenuta nei propri dati tecnici per sviluppare modelli più accurati e intelligenti, o ancora è possibile ottimizzare processi e servizi preservando proprietà intellettuale, privacy e conformità normativa.



02

# Accelerate

Il programma che accompagna gruppi omogenei di imprese verso l'adozione concreta e l'implementazione delle soluzioni AI


Il programma si rivolge a **cluster di aziende già pronte a sviluppare soluzioni personalizzate**, con progetti concretamente avviabili nel breve termine. L'obiettivo è facilitare l'adozione di applicazioni IA su misura, supportando le imprese nella fase di implementazione attraverso i **partner scientifici di forgIA (AI4I, PoliMi, MADE, CINECA)**.

Attualmente sono state coinvolte in linee di attività dedicate le imprese di:

- **UCIMU** (Associazione dei costruttori italiani di macchine utensili, robot, automazione)
- **AIOP** (Associazione Italiana Ospedalità Privata)

# forgIA Accelerate per UCIMU



 **MADE**  
Competence Center 4.0

**REPORT WORKSHOP FORGIA:  
AI PER LA FILIERA MACCHINE UTENSILI**

**Indice**

REPORT WORKSHOP FORGIA: AI PER LA FILIERA MACCHINE UTENSILI	1
FORGIA	2
Introduzione	2
Obiettivi Strategici	2
Partecipanti e Team coinvolti	2
WORKSHOP 1: ISPIRAZIONE E GESTIONE DELLA CONOSCENZA	4
Analisi delle esigenze aziendali (pre-workshop)	4
Metodologia	6
Esperienza Immersiva: Il Tour tecnologico MADE	10
Selezione delle Idee di Applicazione AI di Filiera	10
WORKSHOP 2: SELEZIONE USE CASE	13
Definizione degli use case di filiera	13
Analisi SWOT dei progetti prioritari	19
TAVOLO 1: LLM per Traduzione Tecnica	19
TAVOLO 2: LEARNING PATH (Formazione AI)	20
Conclusioni e Prossimi Passi	22

MADE S.p.A. S.p.A.  
Sede: Via Galvani, 10 - 20123 Milano  
Sede Operativa: Via Durando, 16 - 20148 Milano  
P.IVA/C.F.: 16443080943 - Cap. Soc. € 350.000,00

Organizzazione con sistema di gestione per la formazione  
certificato secondo la norma ISO 9001:2015

Partner scientifici coinvolti: MADE, AI4I

- **Convegno introduttivo: 50 partecipanti**
- **2 Workshop di Design Thinking con gruppo pilota (8 aziende aderenti)**
- **Output: Identificati e prioritizzati use case concreti pronti per l'implementazione (Report)**
- **In approfondimento con Team forgIA per lo sviluppo da Q42026.**

# forgiA Accelerate per le micromeccatroniche



**Un percorso da costruire insieme a partire da:**

- **individuazione di obiettivi/necessità comuni**
- **disponibilità di dati o capabilities**
- **interesse a sviluppare soluzioni ad hoc**

03

# Academy

Il percorso che diffonde cultura del dato, competenze e contaminazione per rafforzare la capacità di utilizzare l'AI in modo efficace.



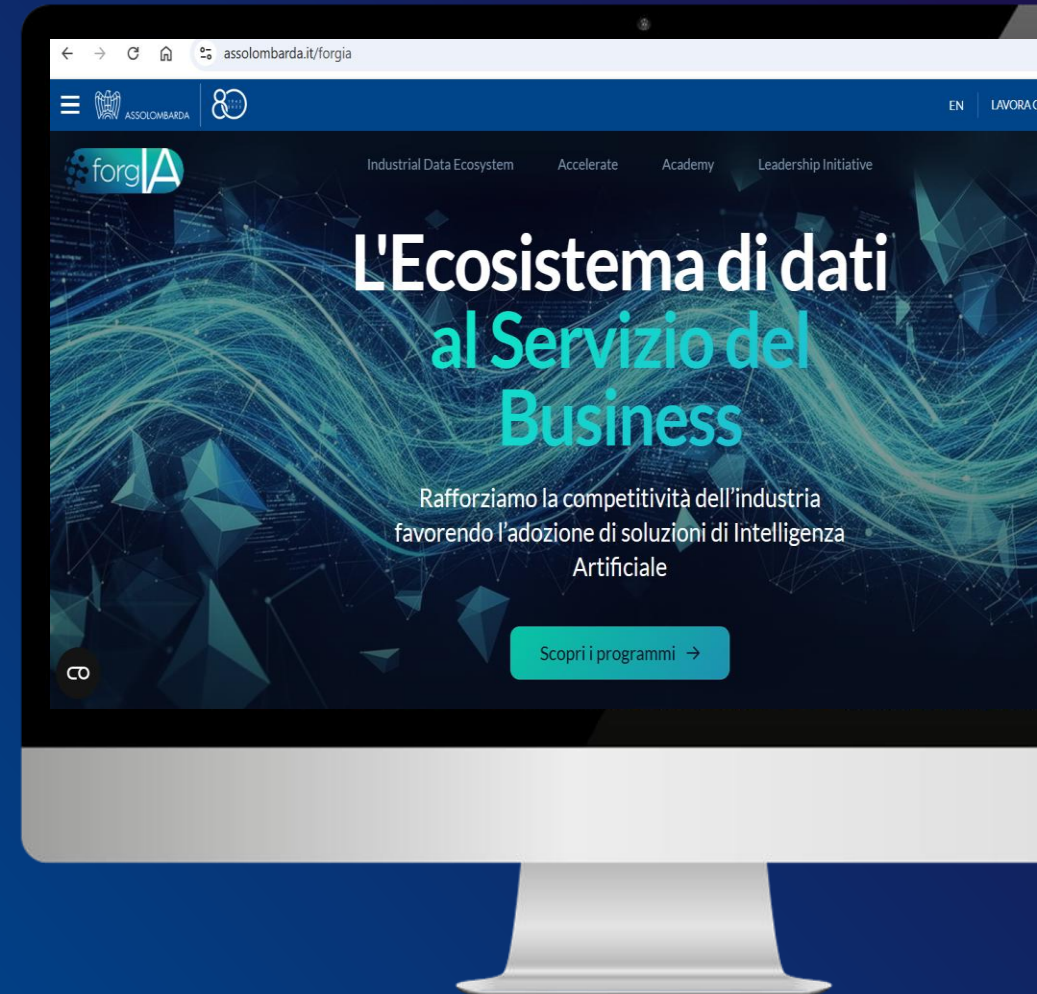
Il programma «Academy» è rivolto a un pubblico aziendale eterogeneo e ha l'obiettivo di **creare una maggiore consapevolezza sull'utilizzo dei dati e sulle potenzialità degli strumenti di AI** in contesti aziendali:

- **organizzazione di eventi di divulgazione** e approfondimento sulle applicazioni dell'AI in diversi settori industriali;
- **coordinamento di visite guidate o incontri tematici** presso realtà altamente innovative nel campo dell'AI;
- **gestione e valorizzazione di tutte le iniziative di formazione, networking e comunicazione** legate al progetto.

## IL NUOVO SITO FORGIA

La presenza online di forgIA rende visibile in modo strutturato l'iniziativa, **offrendo uno spazio dedicato per comprenderne visione, obiettivi, programmi e modalità di partecipazione.**

E' possibile navigare le sezioni dedicate ai 4 programmi e rimanere aggiornati sulle attività in corso, in particolare, attraverso il calendario eventi.



04

# Leadership Initiative

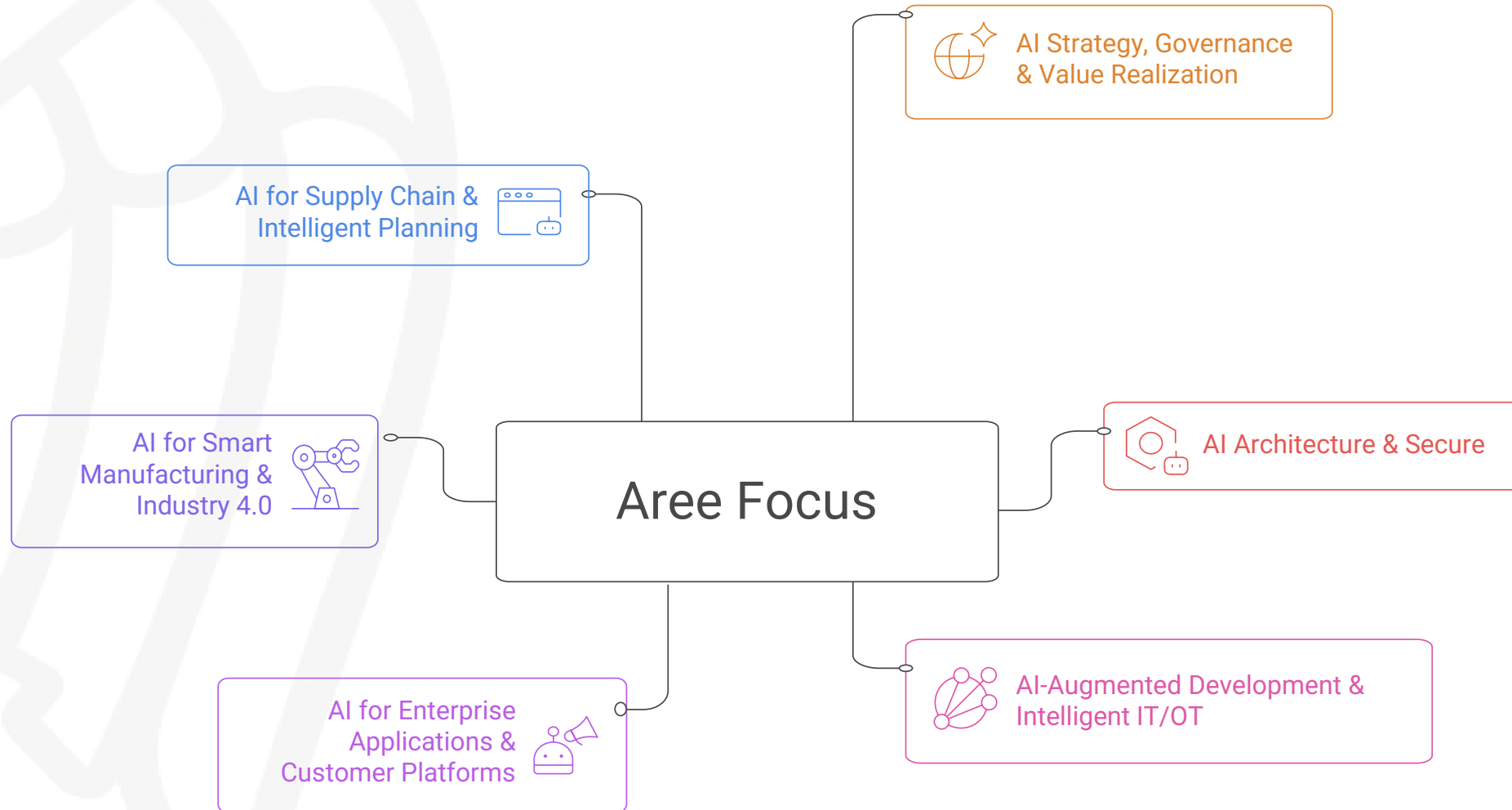
L'iniziativa di mentoring che trasforma l'esperienza delle aziende più mature in capacità diffusa di adozione e valorizzazione dei dati.

La Leadership Initiative prevede **attività di supporto e mentoring sviluppate all'interno dell'Ecosistema forgIA** e ha l'obiettivo di aiutare le aziende a **passare dalla sperimentazione di strumenti di IA all'adozione reale e scalabile**.

Il programma consente uno scambio diretto tra aziende a diversi stadi di adozione dell'IA:

- **Avanzato**: aziende che hanno già implementato soluzioni di IA in ambienti di produzione mettono a disposizione la loro esperienza, le lezioni apprese e le intuizioni pratiche.
- **In fase iniziale**: traggono vantaggio dall'esperienza sulle difficoltà dei progetti, sul processo decisionale e sulle sfide di esecuzione.

## Area Focus Mentoring





## **Viviana Palmieri**

*Area Industria, Energia e Innovazione*



[viviana.palmieri@assolombarda.it](mailto:viviana.palmieri@assolombarda.it)

[www.assolombarda.it](http://www.assolombarda.it)  
[www.genioeimpresa.it](http://www.genioeimpresa.it)

