

INTELLIGENZA ARTIFICIALE, DA DOVE INCOMINCIARE

DEFINIZIONE, STRUMENTAZIONE E CASI D'USO

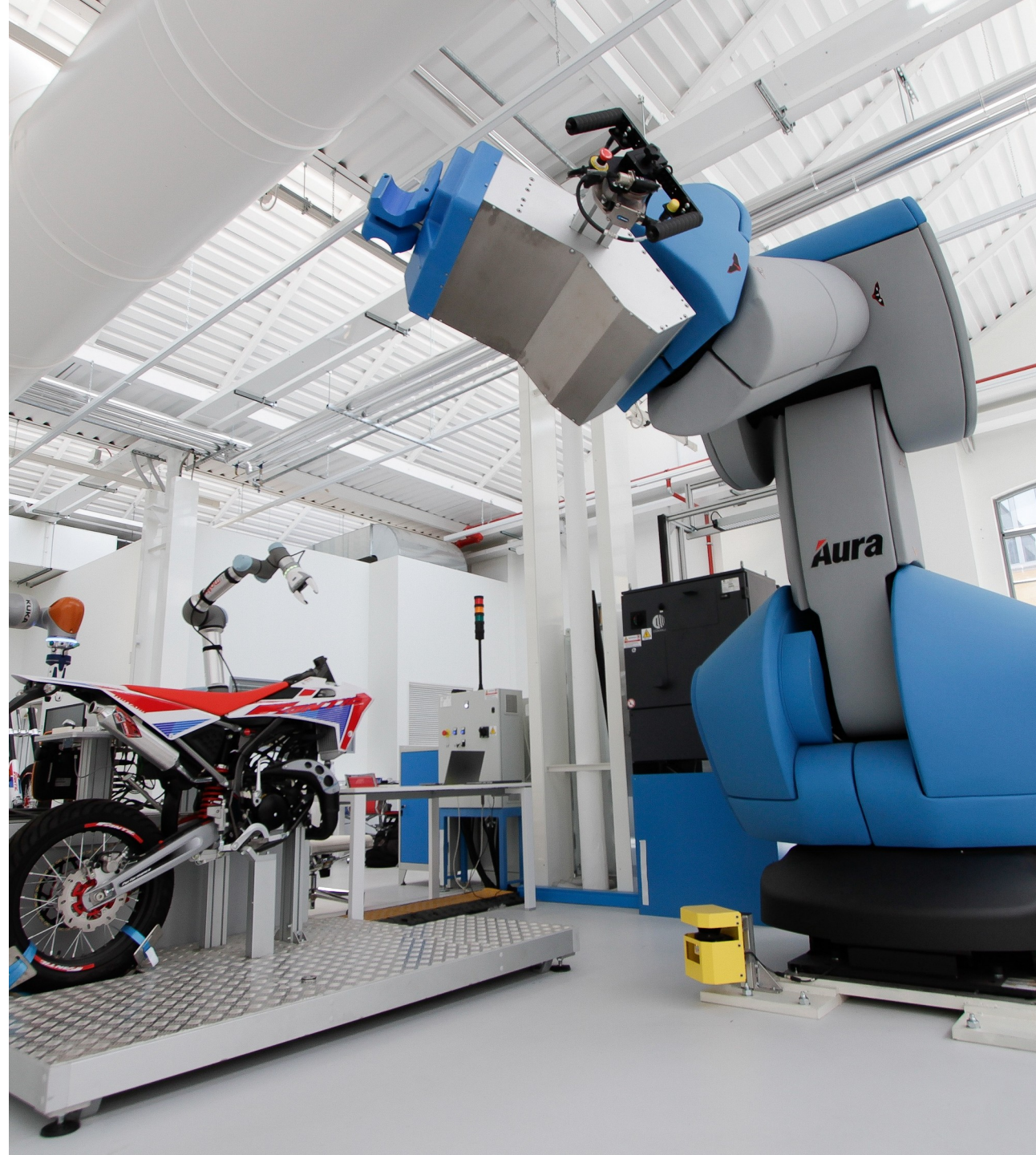
MADE - Competence Center i4.0



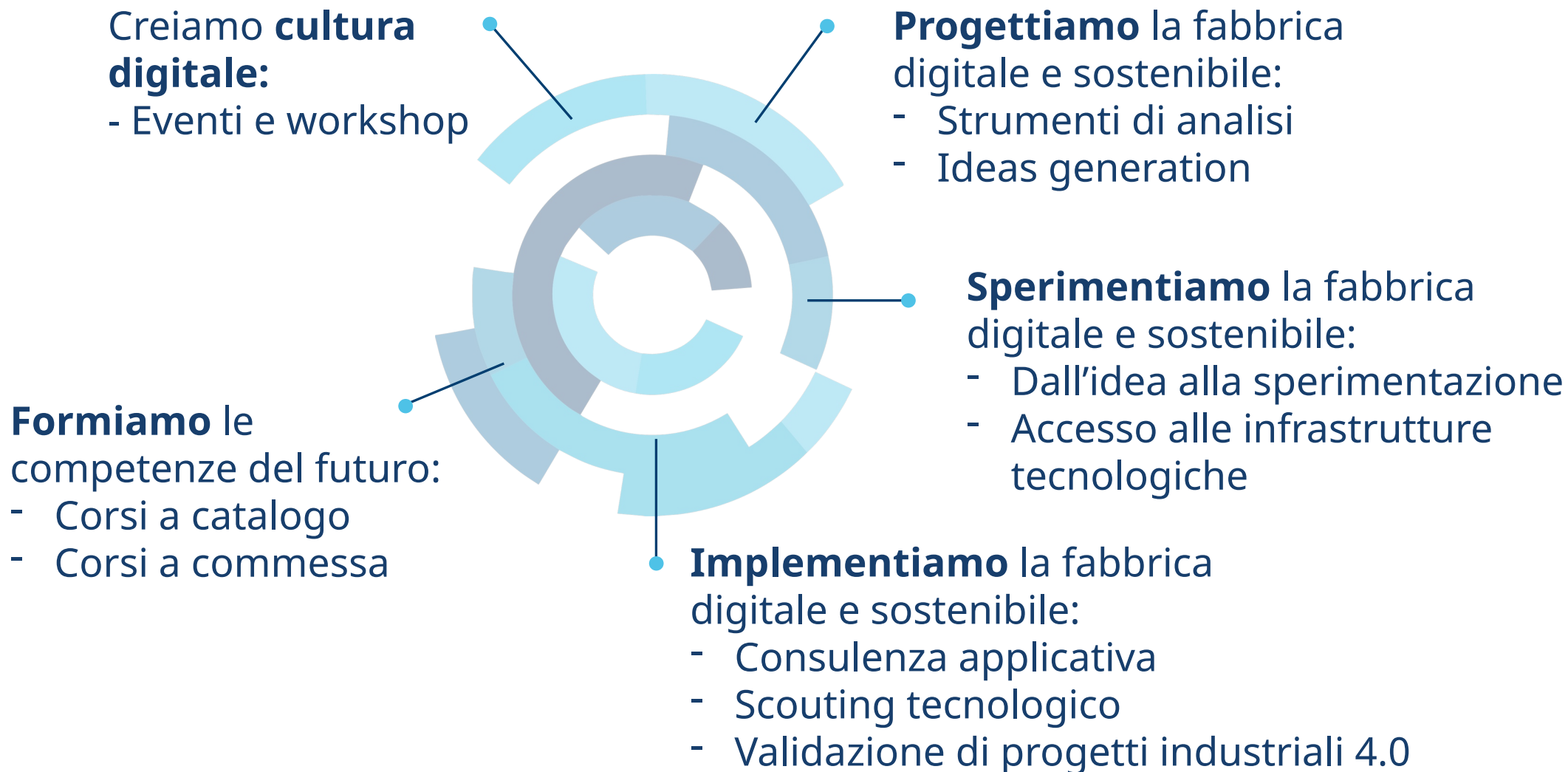
Indice

I Servizi	4
Diffusione e sviluppo dell'AI	7
Data-driven roadmap for AI vision and excellence (DRAIVE)	11
Formazione AI	23
Casi d'uso	26

I servizi



I servizi

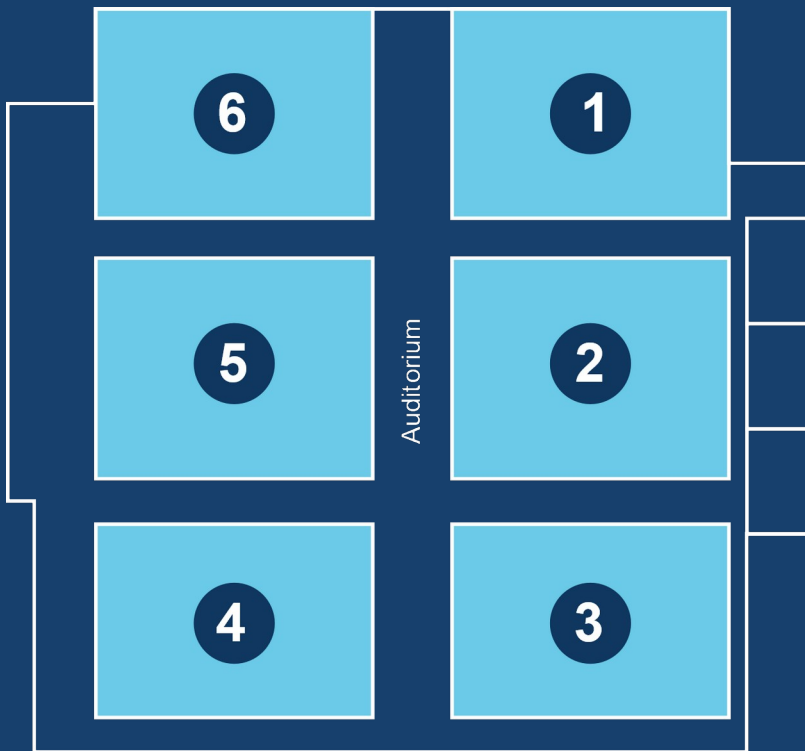


Competenze dei partner



SOFTWARE & CONSULENZA	
ROBOTICA & AUTOMAZIONE	
MACCHINE UTENSILI, ADDITIVE & COMPONENTI	
ENERGIA	
SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO	
ICT	
RISORSE UMANE	
END USER	
UNIVERSITÀ	
INNOVATION HUB	
SUPPORTO FINANZIARIO	

Le aree tecnologiche



1. Virtual design e sviluppo di prodotto

2. Gemello digitale e virtual commissioning, produzione snella 4.0, Logistica 4.0

3. Robotica collaborativa e Sistemi intelligenti di assistenza al lavoratore

4. Qualità 4.0, tracciabilità di prodotto e additive manufacturing

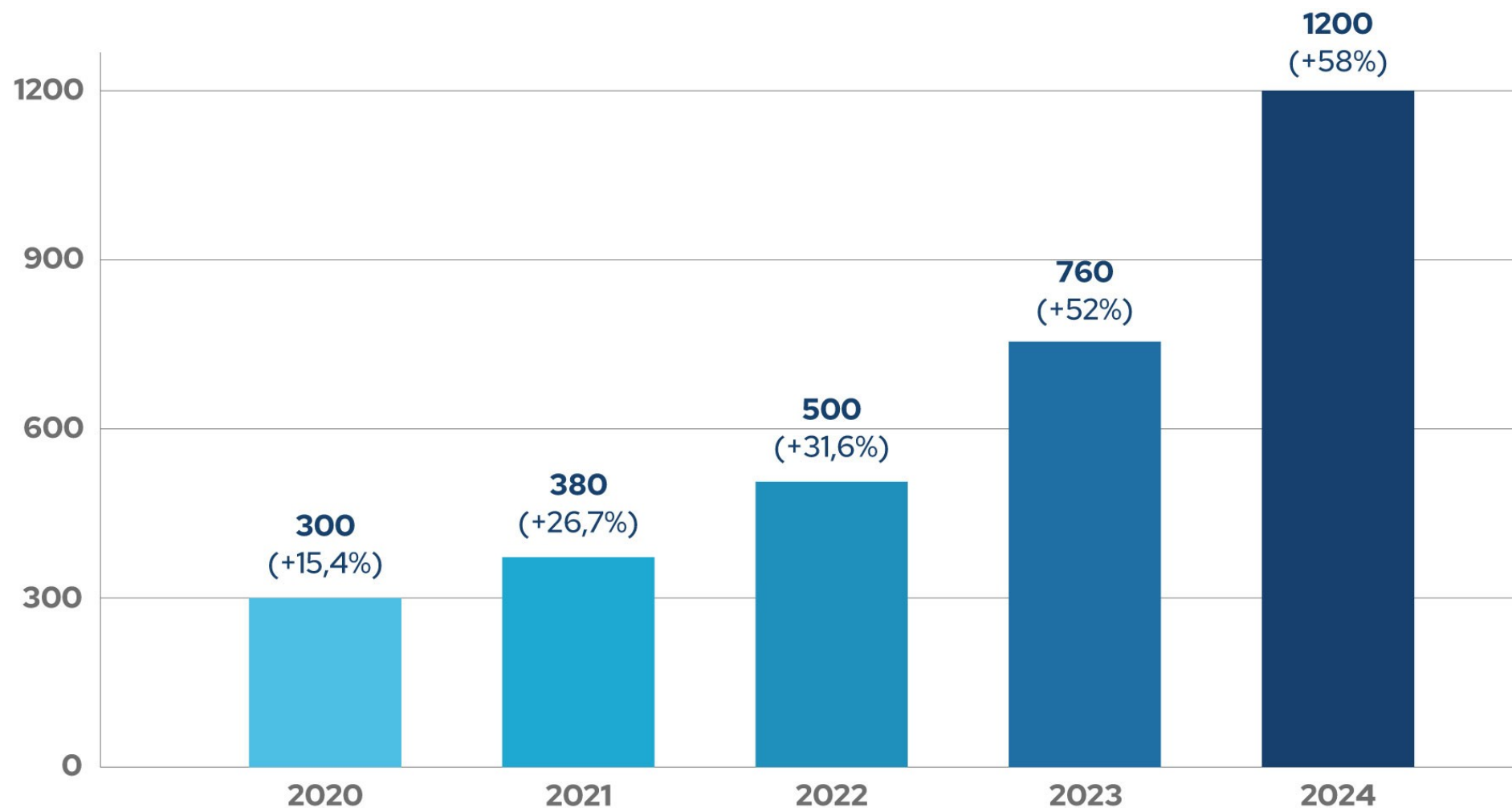
5. Monitoraggio e controllo smart dei processi industriali, Monitoraggio e controllo energetico smart, Manutenzione Smart

6. Cyber-Security industriale e Big Data Analytics

Diffusione e sviluppo dell'AI

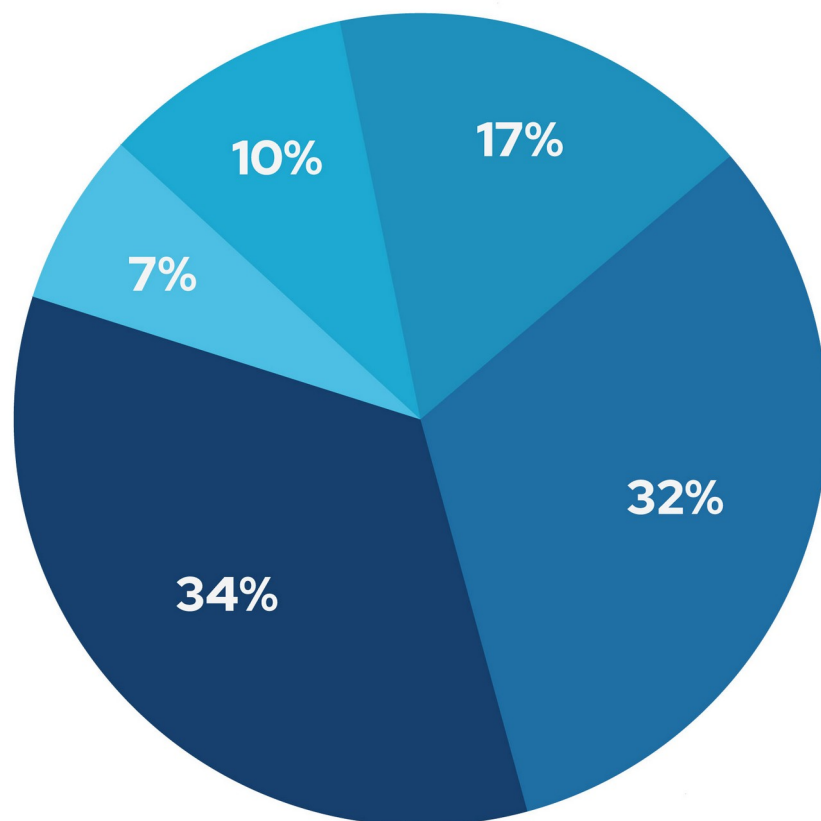


Il mercato Italia



Fonte: Osservatori Digital Innovation del Politecnico di Milano

Il mercato Italia

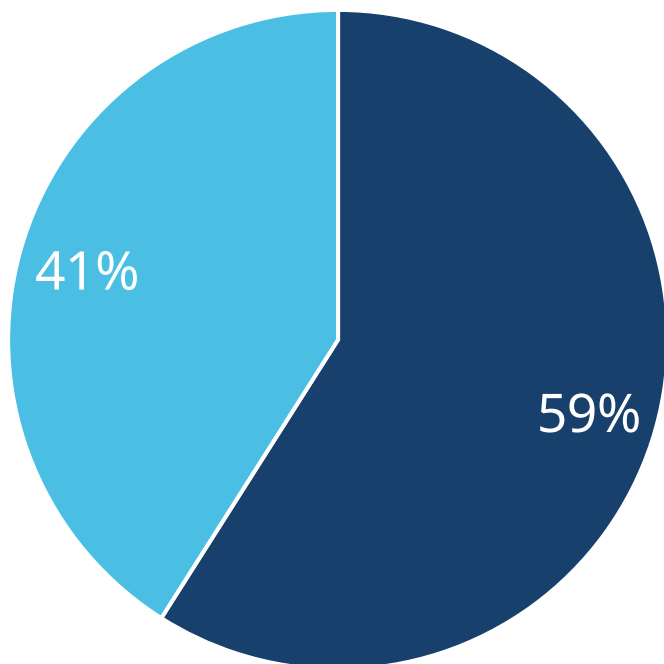


- Process Orchestration System
- Image & Video Analysis System
- Recommendation System
- Text Analysis, Classification, Conversation System
- Data exploration, Prediction, Optimization

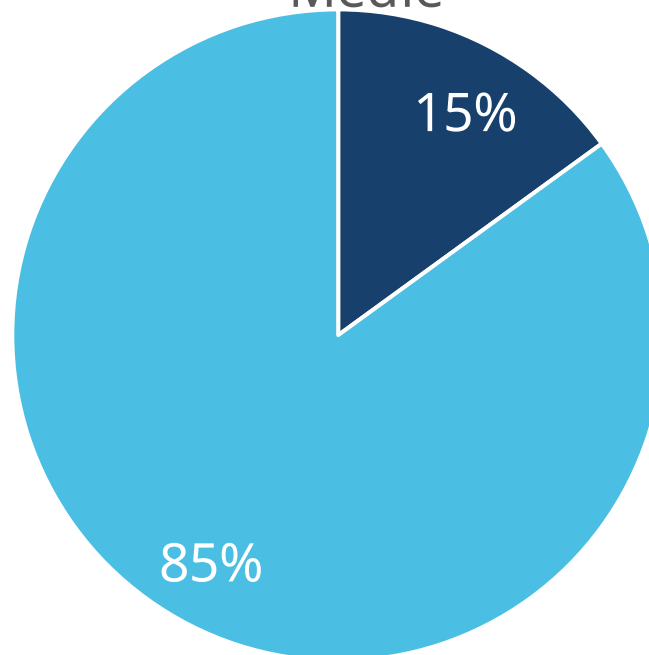
Fonte: Osservatori Digital Innovation del Politecnico di Milano

Il mercato Italia

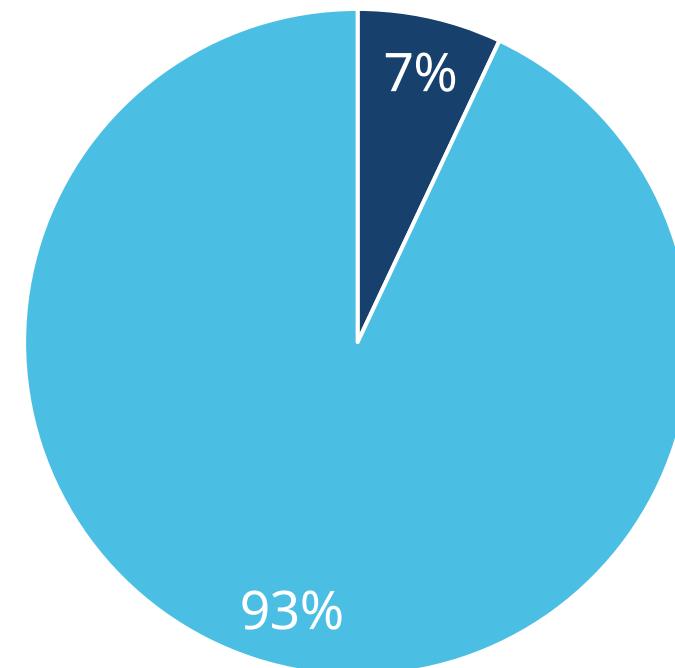
Grandi imprese



Medie



Piccole



Fonte: Osservatori Digital Innovation del Politecnico di Milano

 Aziende che hanno sviluppato progetti AI based

Data-driven roadmap for AI vision and excellence (DRAIVE)



DRAIVE

Le tre macro-fasi





Le 5 dimensioni di analisi

Governance dell'AI

Principi per uno
sviluppo etico e
conforme dell'AI

Strategia Digitale e di AI

Piano d'adozione
per
l'integrazione
dell'AI



Strategia Aziendale

Piano strategico
per l'integrazione
dell'AI per creare
va

Dati e Tecnologia

Dati necessari
per le
applicazioni AI e
infrastruttura di
supporto

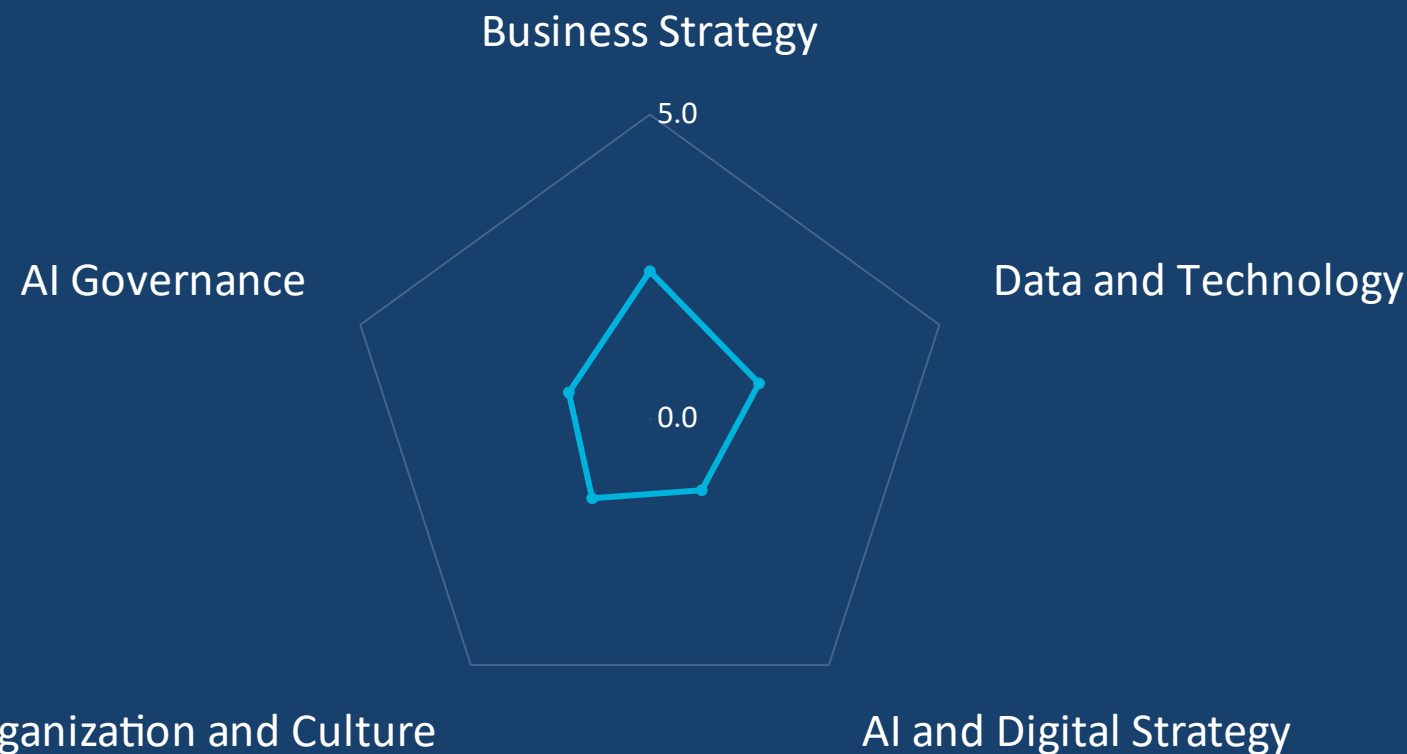
Persone, Organizzazione, Cultura

Cambiamenti nei
ruoli e accettazione
della tecnologia



Maturity Model

Dimensioni	Indice
Business Strategy	2,4
Data and Technology	1,9
AI and Digital Strategy	1,5
People, Organization and Culture	1,6
AI Governance	1,4
Average	1,8





Business Strategy



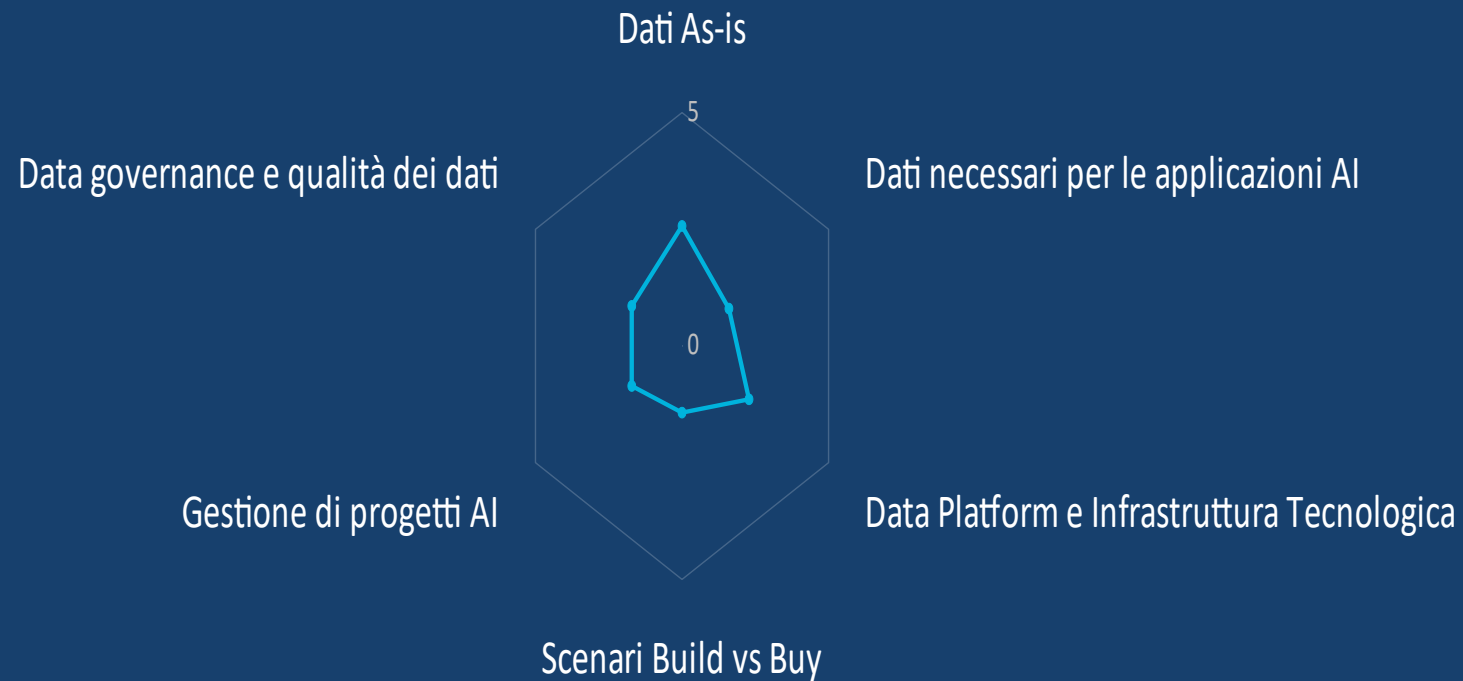


AI and Digital Strategy



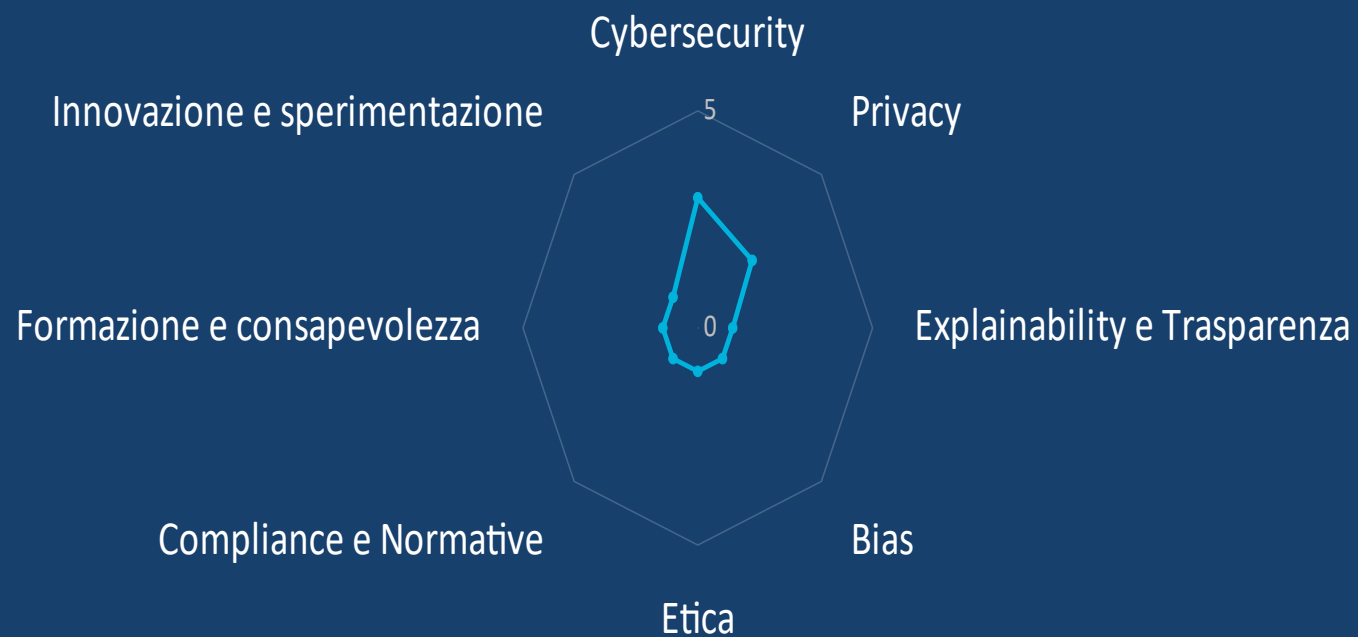


Data and Technology





AI Governance





People, Organization and Culture





Vengono identificate le aree aziendali di maggior interesse e definiti, approfonditi e dettagliati gli use case di adozione di AI più interessanti





L'analisi viene
effettuata
considerando:



Complessità dei processi

Analisi dei processi
interni e della loro
rilevanza.



Stato di Adozione

Valutazione
dell'adozione
della tecnologia
in aziende simili.



Stato Interno

Valutazione delle
tecnologie
e delle competenze
disponibili.



Workshop
per la condivisione e
discussione dei
risultati

Identificazione delle Applicazioni di AI

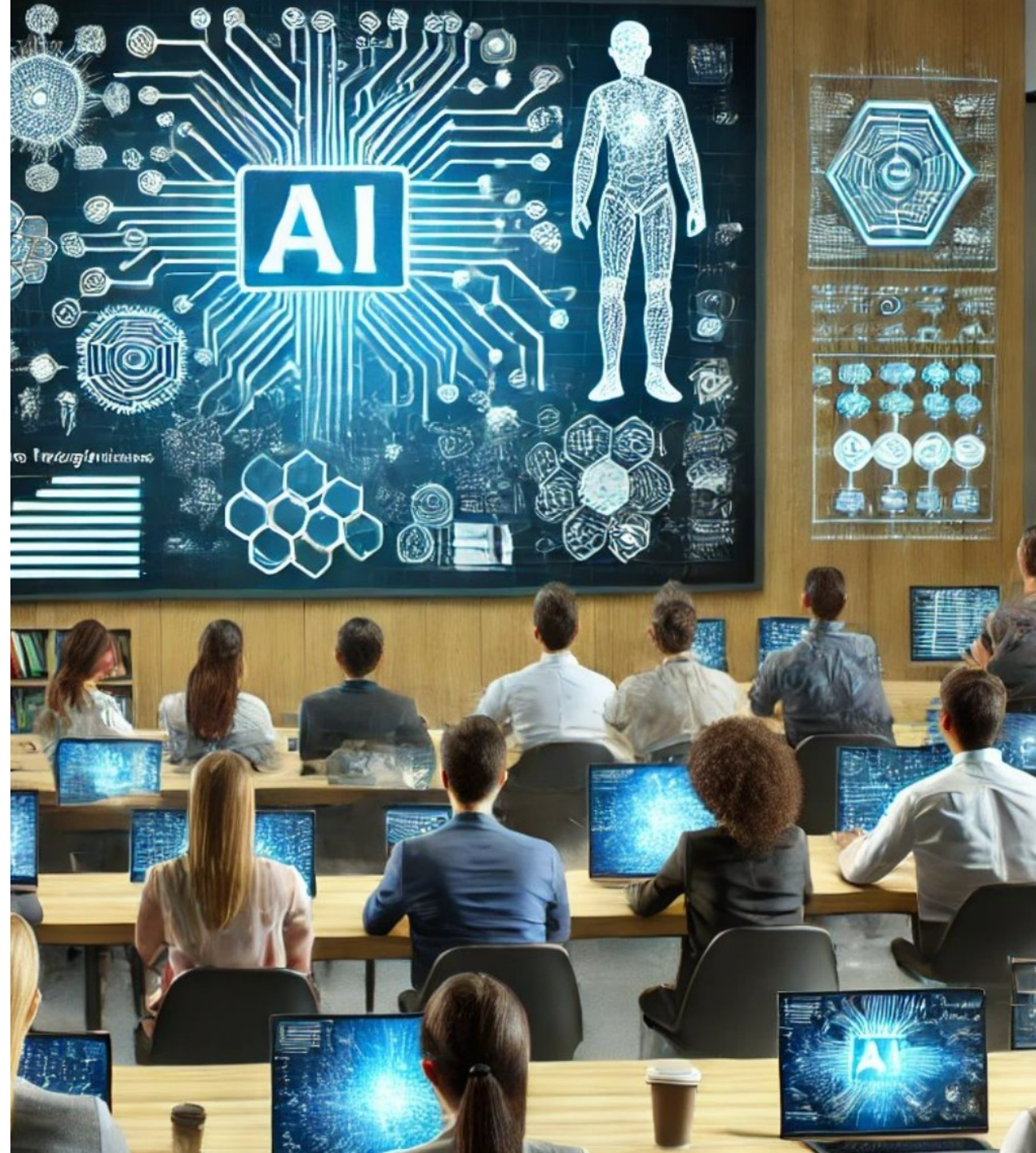
Creazione della short list

Sviluppo delle Linee
Guida Tecniche

Gap Analysis
e Azioni
necessarie

Piano di implementazione

Formazione AI



I corsi AI a catalogo

PERCORSO GEN AI

Modulo 1 - Intelligenza Generativa nel Business

Modulo 2 - Sessione verticale: generazione testi

Modulo 3 – Sessione verticale: generazione immagini

Modulo 4 – Sessione verticale: produttività personale

CORSI SINGOLI

Intelligenza Artificiale Generativa: metodi e pratica

Introduzione all'intelligenza artificiale

Intelligenza artificiale: innovazione e impatto per il top management

Intelligenza artificiale per il manufacturing

Aree di applicazione processi aziendali

Client relations & Customer support

- *AI Empowered Chatbot*
- *AI Help Desk Chatbot*

1

Employee Support & Document Management

- *AI Empowered Chatbot*
- *Document intelligence*

2

Marketing & Sales

- *Demand Forecasting*
- *Promotions Uplift*

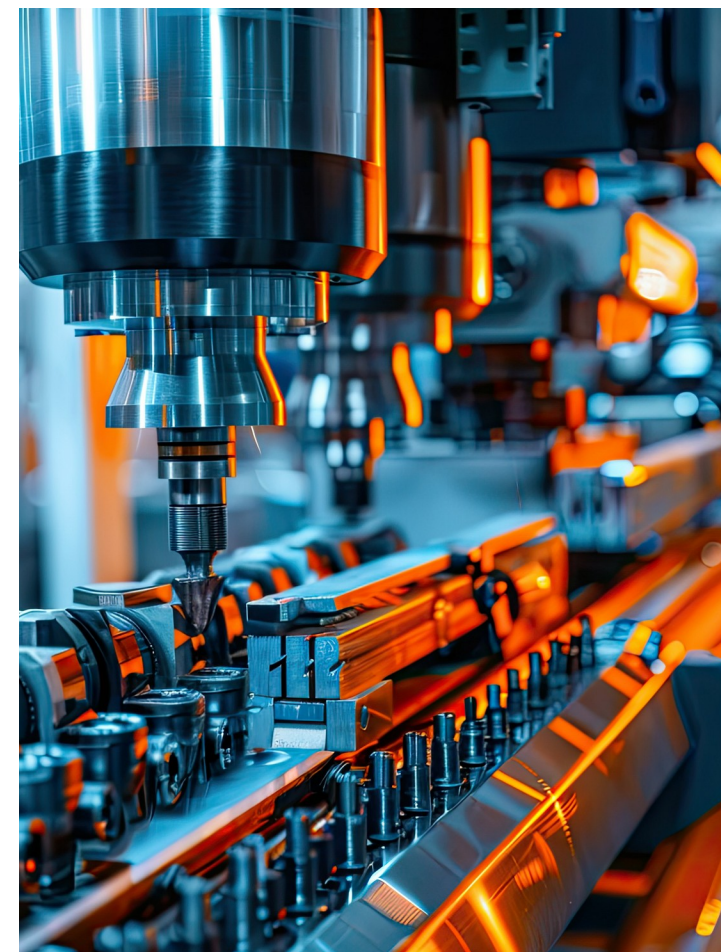
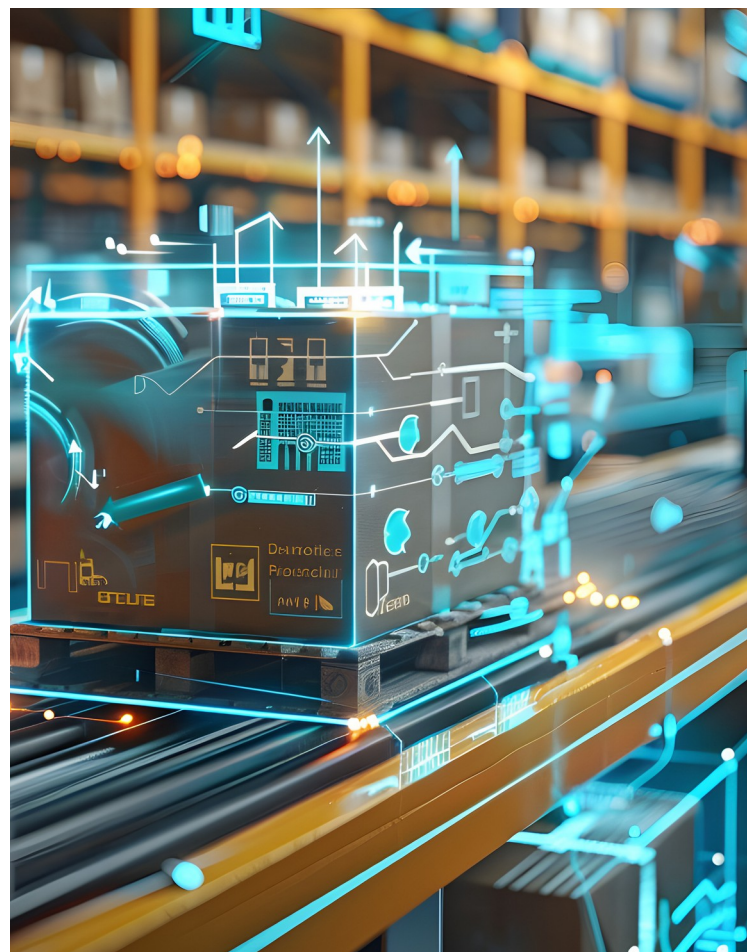
3

Production & Operation

- *Power Forecasting*
- *Asset Predictive Maintenance*
- *Smart Maintenance*
- *Defect Recognition*
- *Intelligent Maps Analysis*

4

Casi d'uso (esempi)



AI per Knowledge management

"Knowledge Management for primary packaging"

Il problema

Mancanza di linee guida sull'interazione tra i packaging e farmaco.

La soluzione

- **Fase 1:** Raccolta e analisi dei dati.
- **Fase 2:** Creazione di un database.
- **Fase 3:** Implementazione di AI per ottimizzare la gestione.

Sviluppo di modelli e algoritmi di Knowledge Management per gestire l'interazione tra materiali di imballaggio medicale, i

Impatti e benefici



Maggiore vicinanza ai clienti



Ottimizzazione della produttività e riduzione dei tempi di problem solving.



Espansione della catena del valore grazie alla piattaforma di KM.

Officine Meccaniche Giuseppe Lafranconi S.p.A.



Il problema

AI per controllo qualità

AI-Based
Product
Quality
Objectification

Automazione
processo
controllo qualità

La soluzione

Prototipo di sistema di valutazione della qualità estetica dei silenziatori basato su AI.

1. Testate le performance in termini di capacità di individuazione di difetti
2. Definito processo oggettivo delle categorie di difetti

Impatti e benefici



Miglioramento del controllo qualità per evitare penalità.



Supporto agli operatori, riducendo la ripetitività e focalizzandosi sui casi dubbi.



Gestione tempestiva delle rilavorazioni, con potenziale riduzione degli scarti.

AI per anomaly detection

"Enabling
eXtensive
Platforms by
LTM data and AI
Navigation"

Il problema

Controllo
energetico basato
su AI con
manutenzione
preventiva e
predittiva

La soluzione

Sistema basato su AI e LLM per automatizzare il monitoraggio IT, raccogliendo dati, rilevando anomalie e determinando le cause. Il progetto ha permesso di aggiornare automaticamente la topologia IT e prevedere potenziali incidenti attraverso l'analisi dei dati e la correlazione

Impatti e benefici



Miglioramento
dell'efficienza
operativa



Riduzione dei costi
di gestione dei dati
e dell'infrastruttura
IT



Ottimizzazione
dell'uso
delle risorse e
miglioramento
pianificazione
strategica

Il problema

**AI per
configurazione
adattiva**

Agile
management
of production asse

by a reconfigurati
intelligence
in a edge syst

Semplificare il
set up degli
impianti
produttivi

La soluzione

Soluzione di configurazione
degli impianti di
assemblaggio:

1. Piattaforma indipendente
da PLC
2. Semplificazione della
definizione dei cicli di
lavorazione

**3. Utilizzo dell'AI per
calcolare i parametri di
processo in base alle**

Impatti e benefici



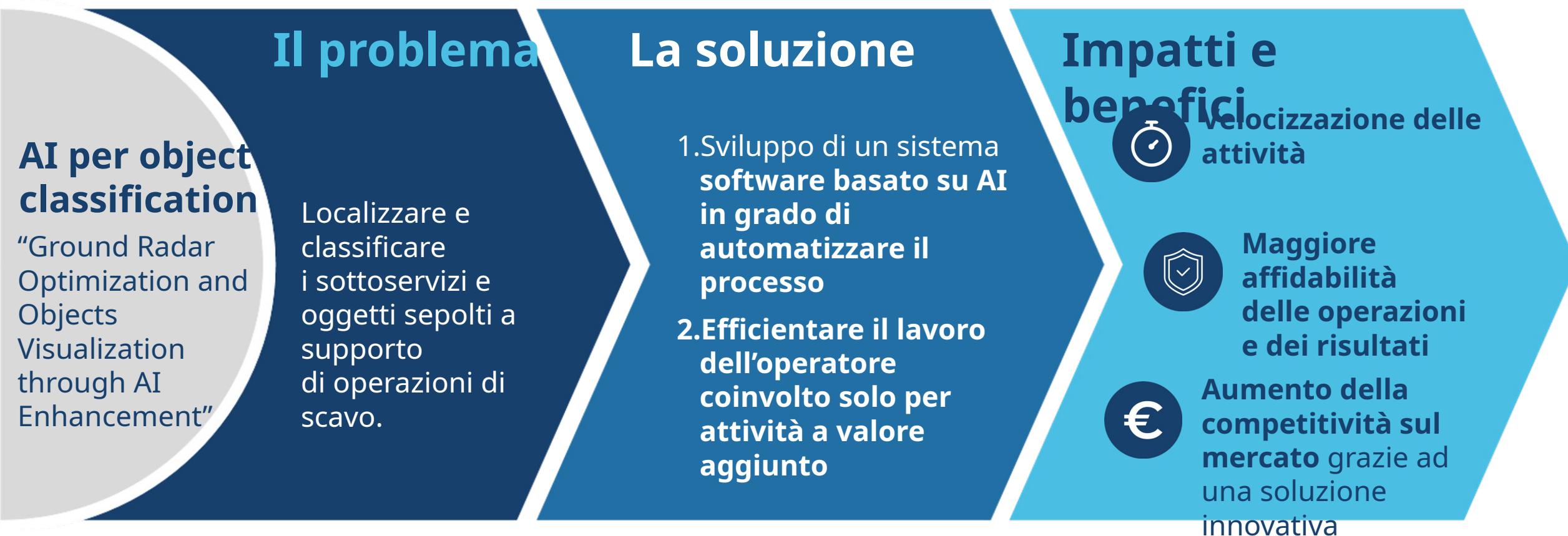
**Diminuzione dei tempi
di configurazione
dell'impianto fino al
20-30% per nuove
produzioni.**



**Diminuzione degli
scarti fino al 10%.**



**Processi produttivi
completamente
tracciati per garantire
qualità dei materiali e
delle lavorazioni**





Contatti

Massimo.giardiello@made-cc.eu

www.made-cc.eu