

# INTELLIGENZA ARTIFICIALE, DA DOVE INCOMINCIARE

DEFINIZIONE, STRUMENTAZIONE E CASI D'USO

MADE - Competence Center i4.0

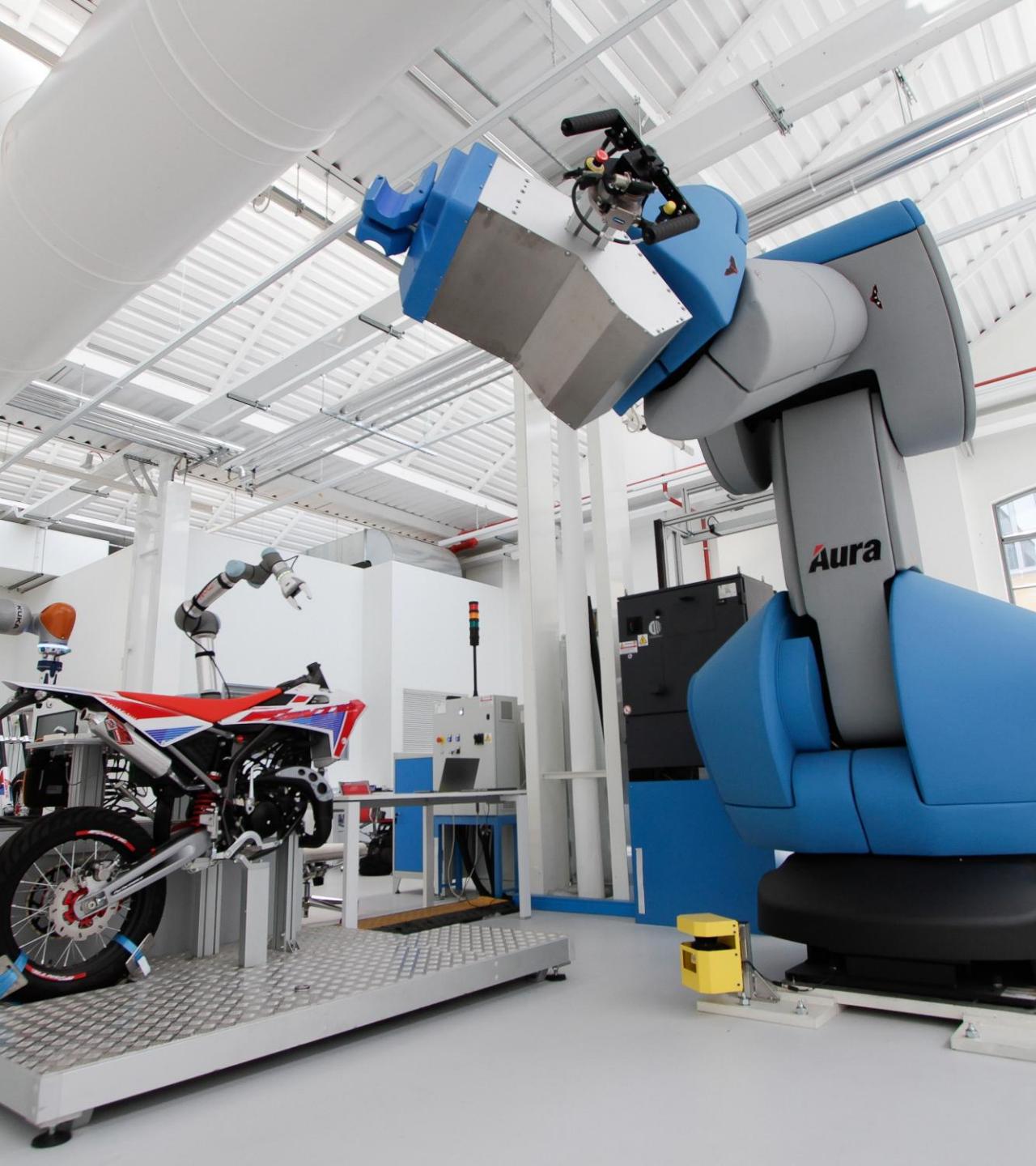


# Indice

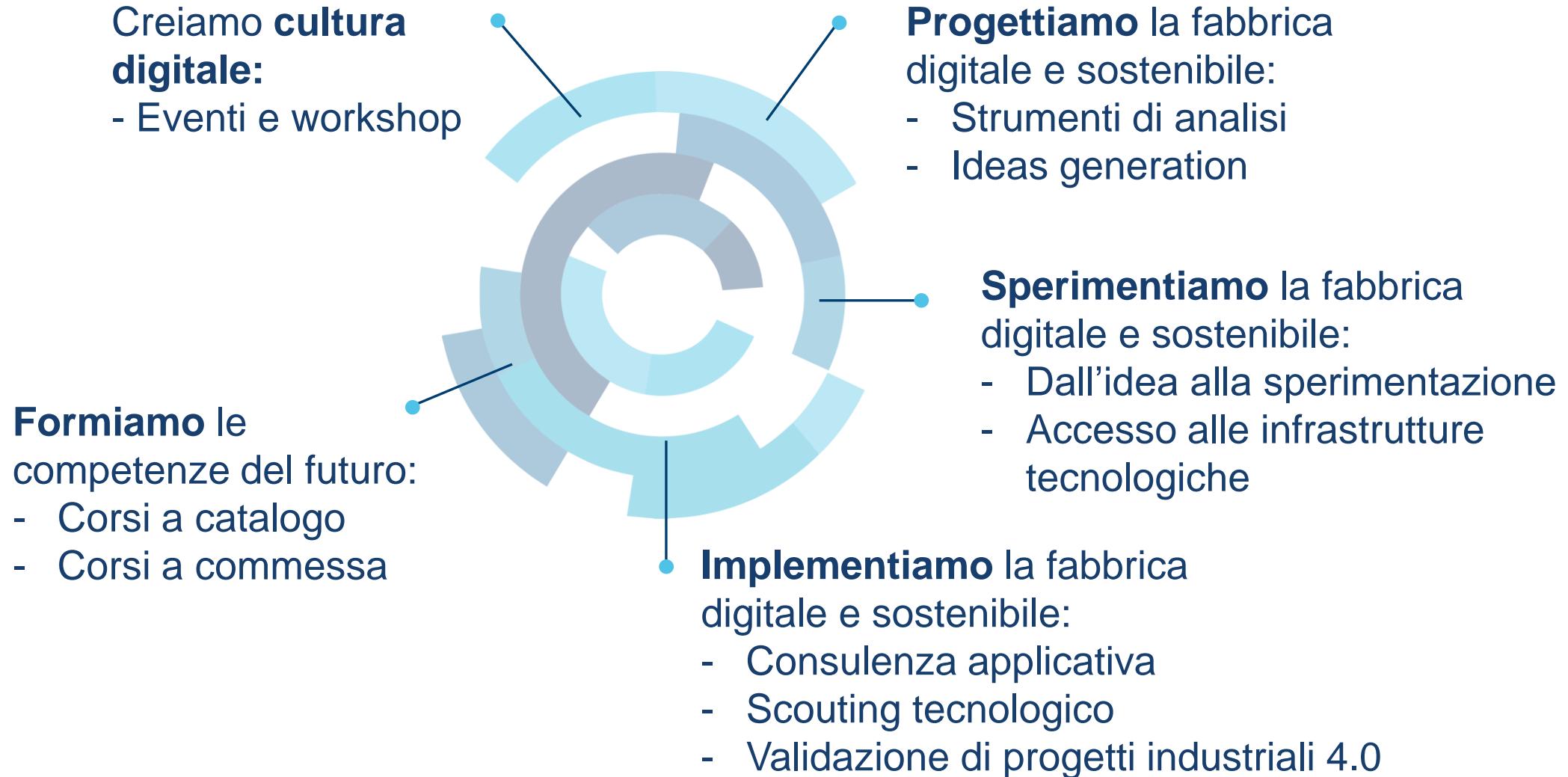


<b>I Servizi</b>	<b>4</b>
<b>Diffusione e sviluppo dell'AI</b>	<b>7</b>
<b>Data-driven roadmap for AI vision and excellence (DRAIVE)</b>	<b>11</b>
<b>Formazione AI</b>	<b>23</b>
<b>Casi d'uso</b>	<b>26</b>

# I servizi



# I servizi

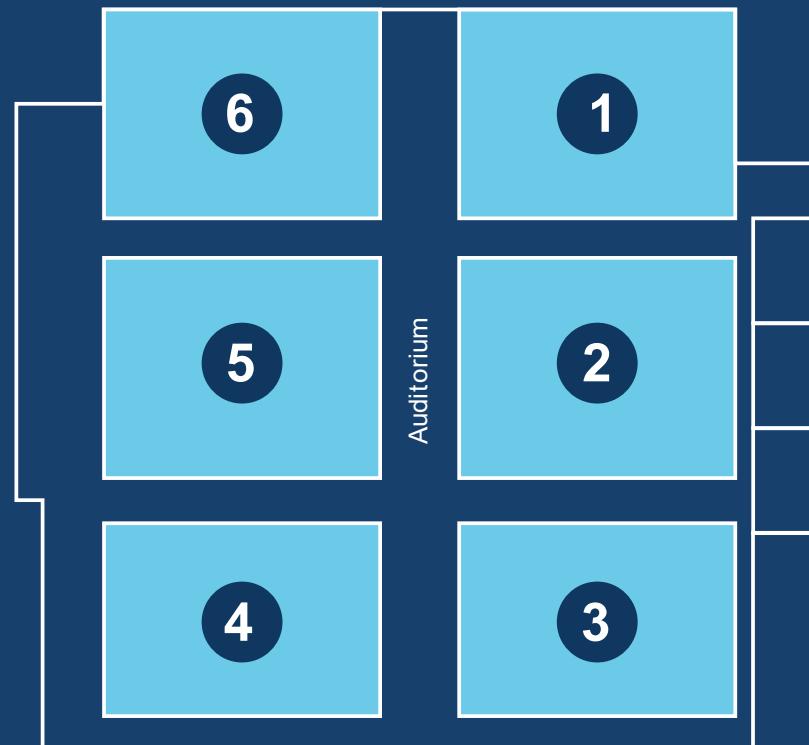


# Competenze dei partner



SOFTWARE & CONSULENZA	aizoon® TECHNOLOGY & CONSULTING	ALTAIR	avvale	AXIANTE MANAGING INNOVATION	BOSCH Technologia per la vita	Cefriel POLITECNICO DI MILANO	solutions OFFICE OF INNOVATION	ENGINSOFT	FASTHINK	FINCONS GROUP	hyperlean	IBM
	Italtel	mylia_	NTT DATA	ptc	SAP	QUIN START THE VALUE	REPLY	TESAR	SIEMENS	T4V	PLM SOLUTION COMMISSIONI E INTRASCRIZIONI	TOSHIBA
ROBOTICA & AUTOMAZIONE	ABB	BECKHOFF	BOSCH Technologia per la vita	COMAU	FANUC	KUKA	METAL WORK PNEUMATIC	Rockwell Automation	SIEMENS	Zerynth.		
MACCHINE UTENSILI, ADDITIVE & COMPONENTI	CELADA	FANUC	SIEMENS	smartInnov INDUSTRIAL INNOVATION PROVIDER								
ENERGIA	ABB	BOSCH Technologia per la vita	ICOPOWER®	SIEMENS								
SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO	INAIL											
ICT	aizoon® TECHNOLOGY & CONSULTING	Alleantia	avvale	BOSCH Technologia per la vita	Cefriel	FASTHINK	IBM	Italtel	QUIN START THE VALUE	NTT DATA	SIEMENS	
	T4V	TOSHIBA										
RISORSE UMANE	G Group YOUR JOB. OUR WORLD	mylia_										
END USER	Beko Europe	brembo										
UNIVERSITÀ	POLITECNICO MILANO 1863	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA	UNIVERSITÀ DI PAVIA								
INNOVATION HUB	CSMT Innovative Transformation Hub	Fondazione ERGO Next level	Kilometro Rosso									
SUPPORTO FINANZIARIO	INTESA SANPAOLO	UniCredit	Warrant Hub									

# Le aree tecnologiche

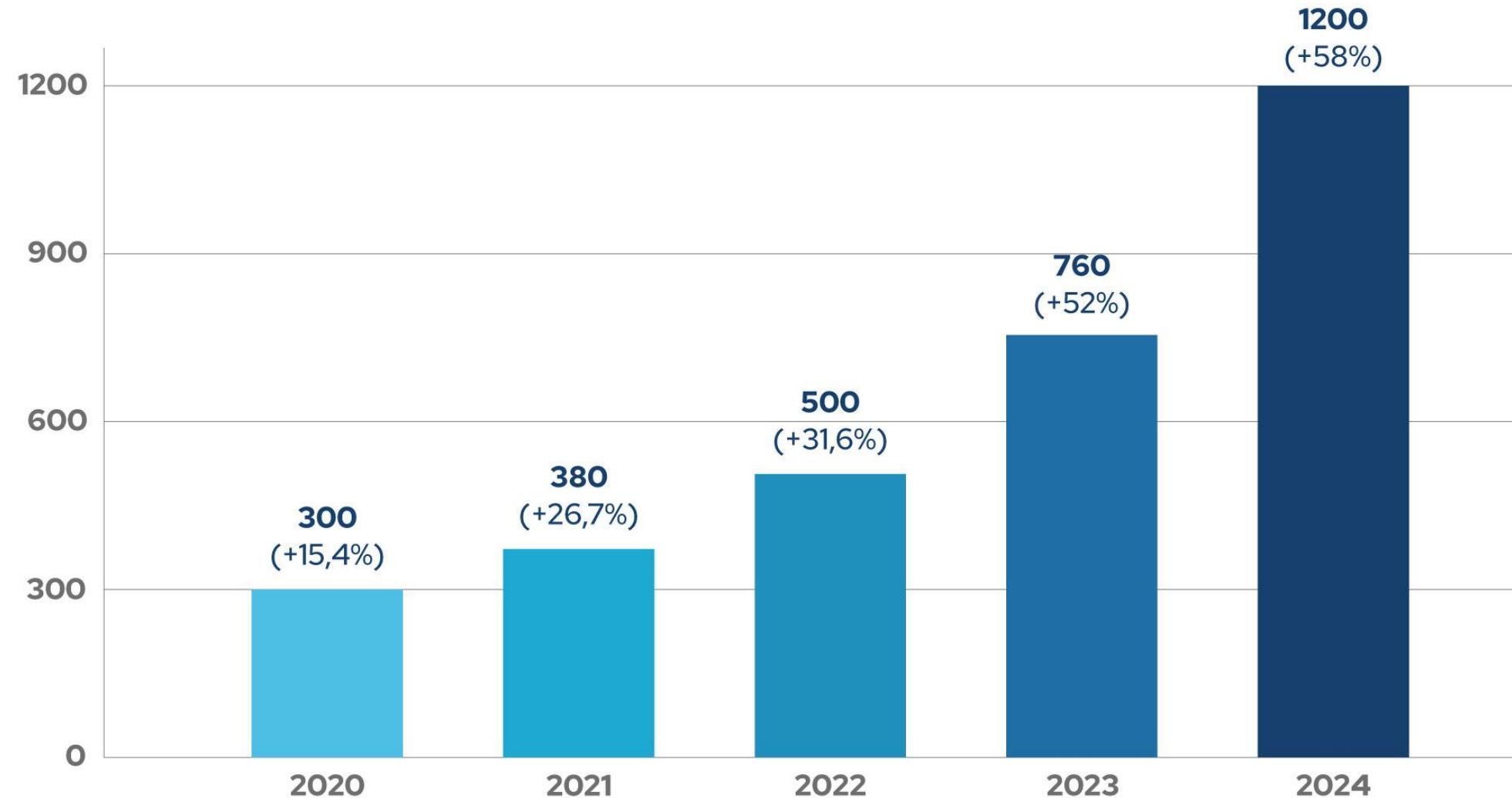


1. Virtual design e sviluppo di prodotto
2. Gemello digitale e virtual commissioning, produzione snella 4.0, Logistica 4.0
3. Robotica collaborativa e Sistemi intelligenti di assistenza al lavoratore
4. Qualità 4.0, tracciabilità di prodotto e additive manufacturing
5. Monitoraggio e controllo smart dei processi industriali, Monitoraggio e controllo energetico smart, Manutenzione Smart
6. Cyber-Security industriale e Big Data Analytics

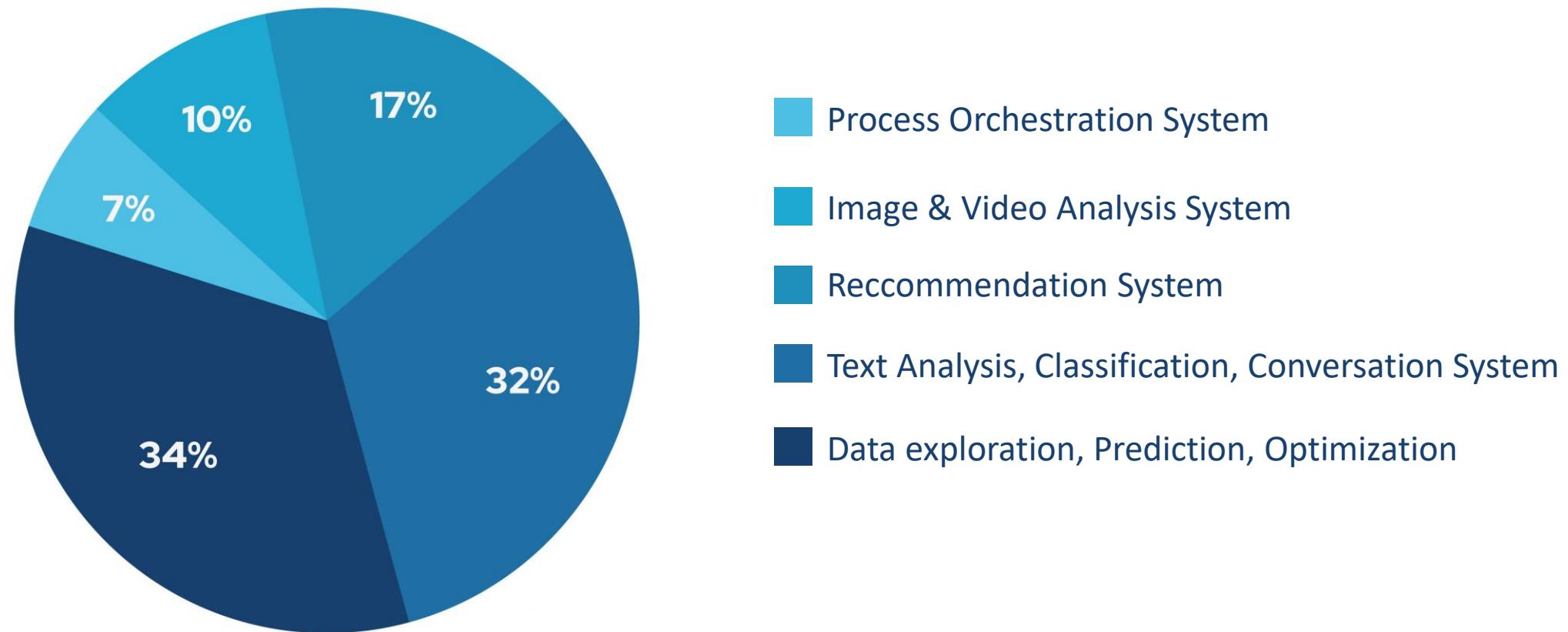
# Diffusione e sviluppo dell'AI



# Il mercato Italia

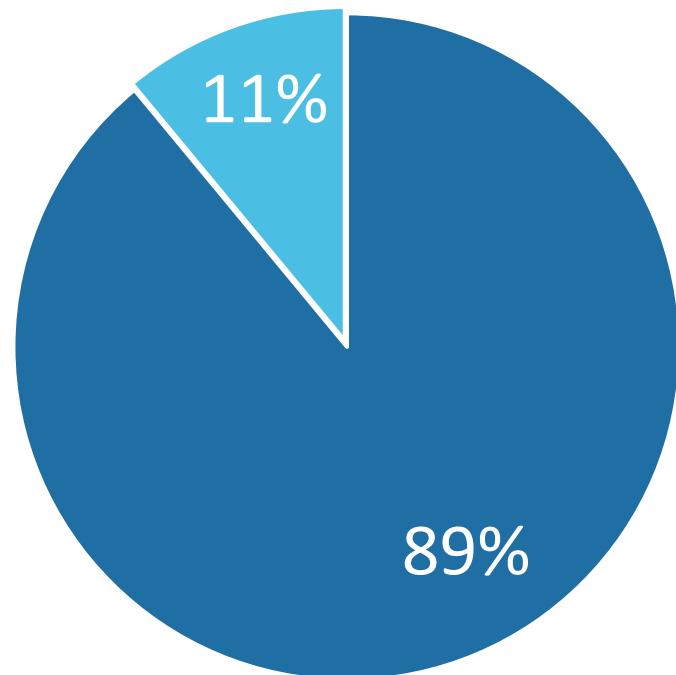


# Il mercato Italia

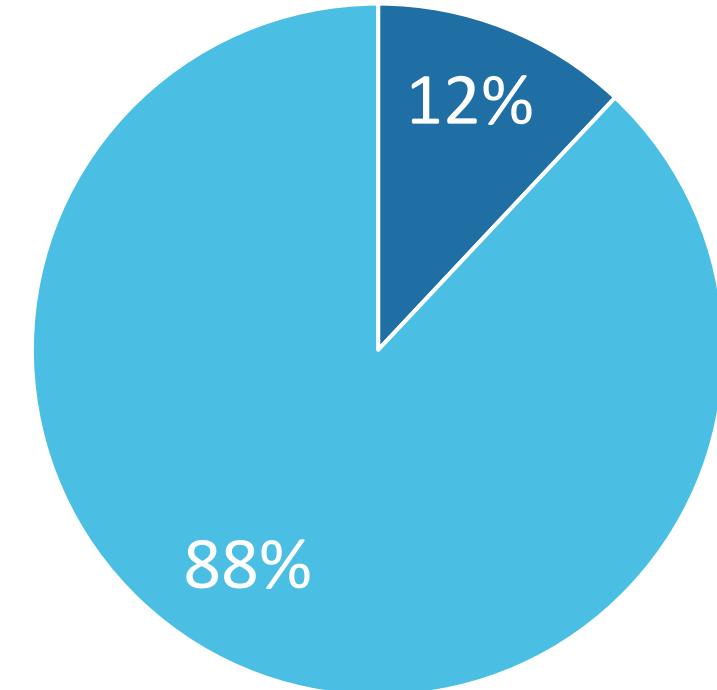


# Il mercato Italia

Grandi

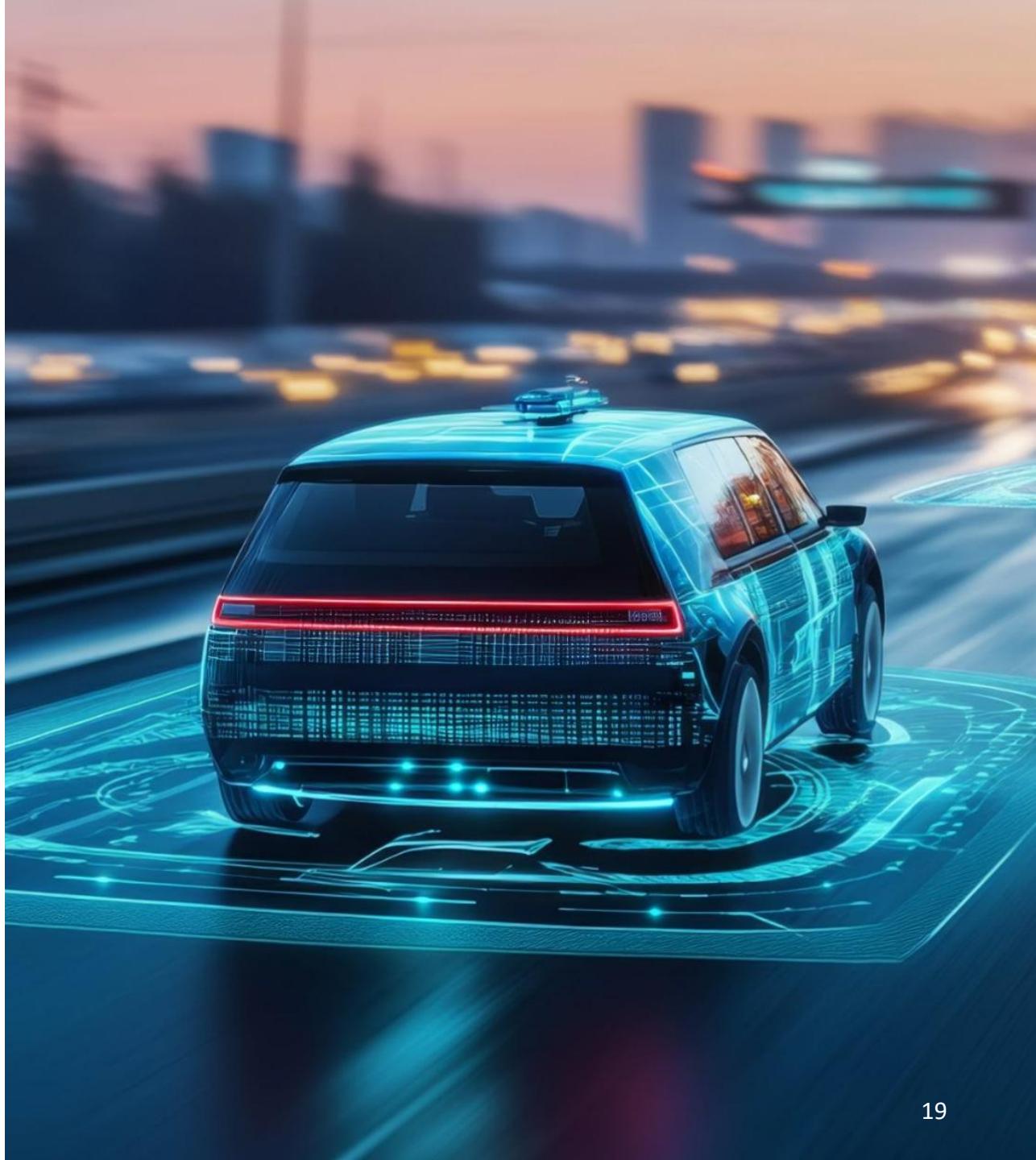


PMI



 Aziende che hanno sviluppato progetti AI based

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



Le tre macro-fasi



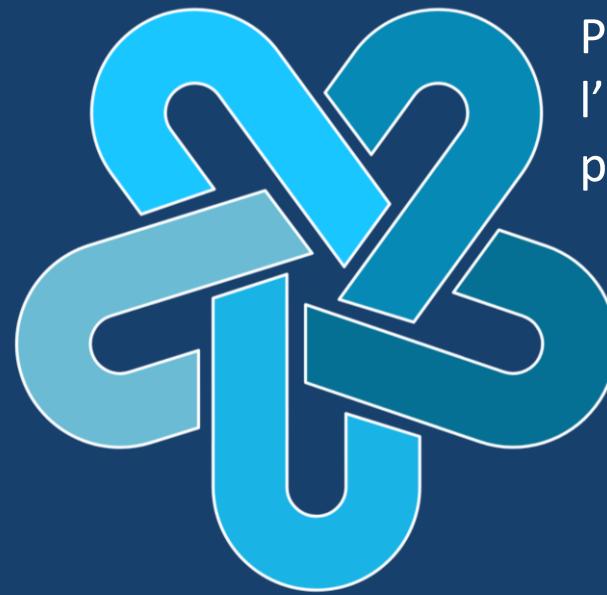


# Le 5 dimensioni di analisi

**Strategia Digitale e di AI**  
Piano d'adozione per l'integrazione dell'AI

## Governance dell'AI

Principi per uno sviluppo etico e conforme dell'AI



**Persone, Organizzazione, Cultura**  
Cambiamenti nei ruoli e accettazione della tecnologia

## Strategia Aziendale

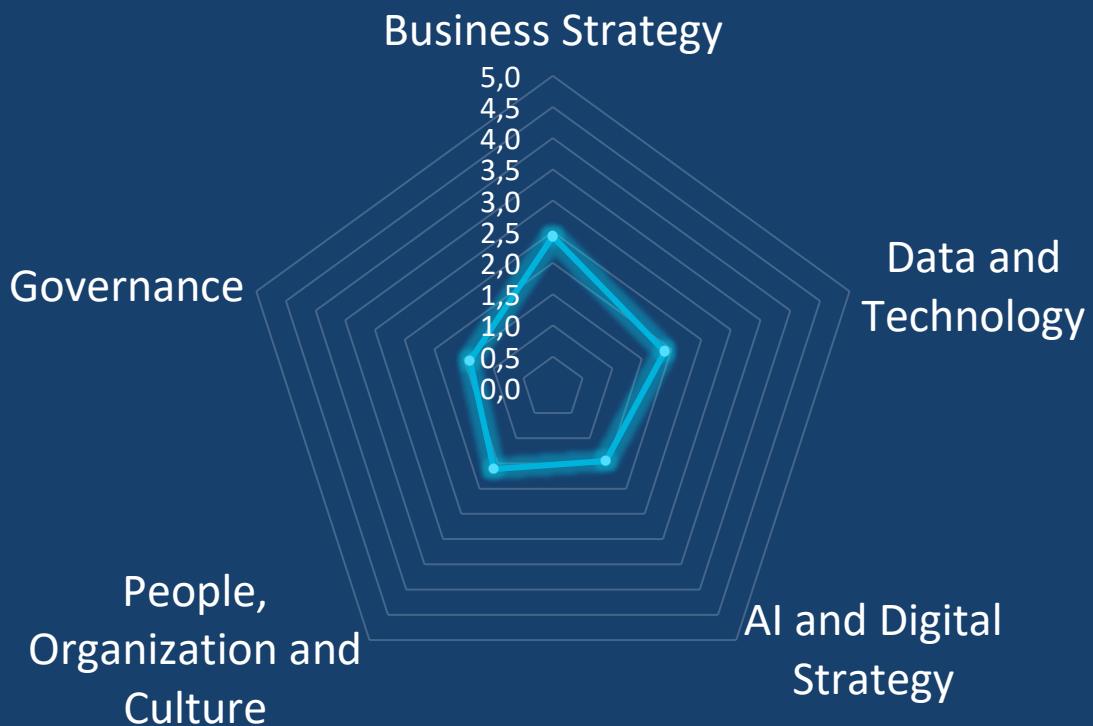
Piano strategico per l'integrazione dell'AI per creare valore

**Dati e Tecnologia**  
Dati necessari per le applicazioni AI e infrastruttura di supporto



## 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
<b>Average</b>	<b>1,8</b>





# Business Strategy



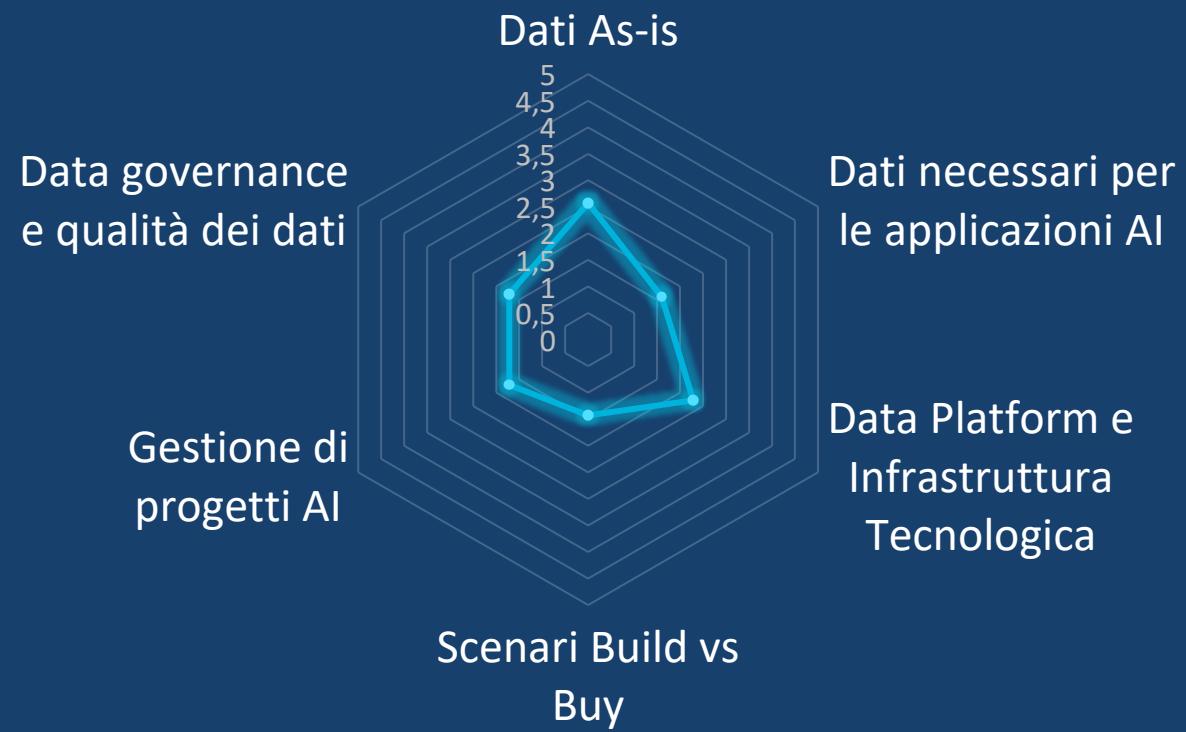


# AI and Digital Strategy





# 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



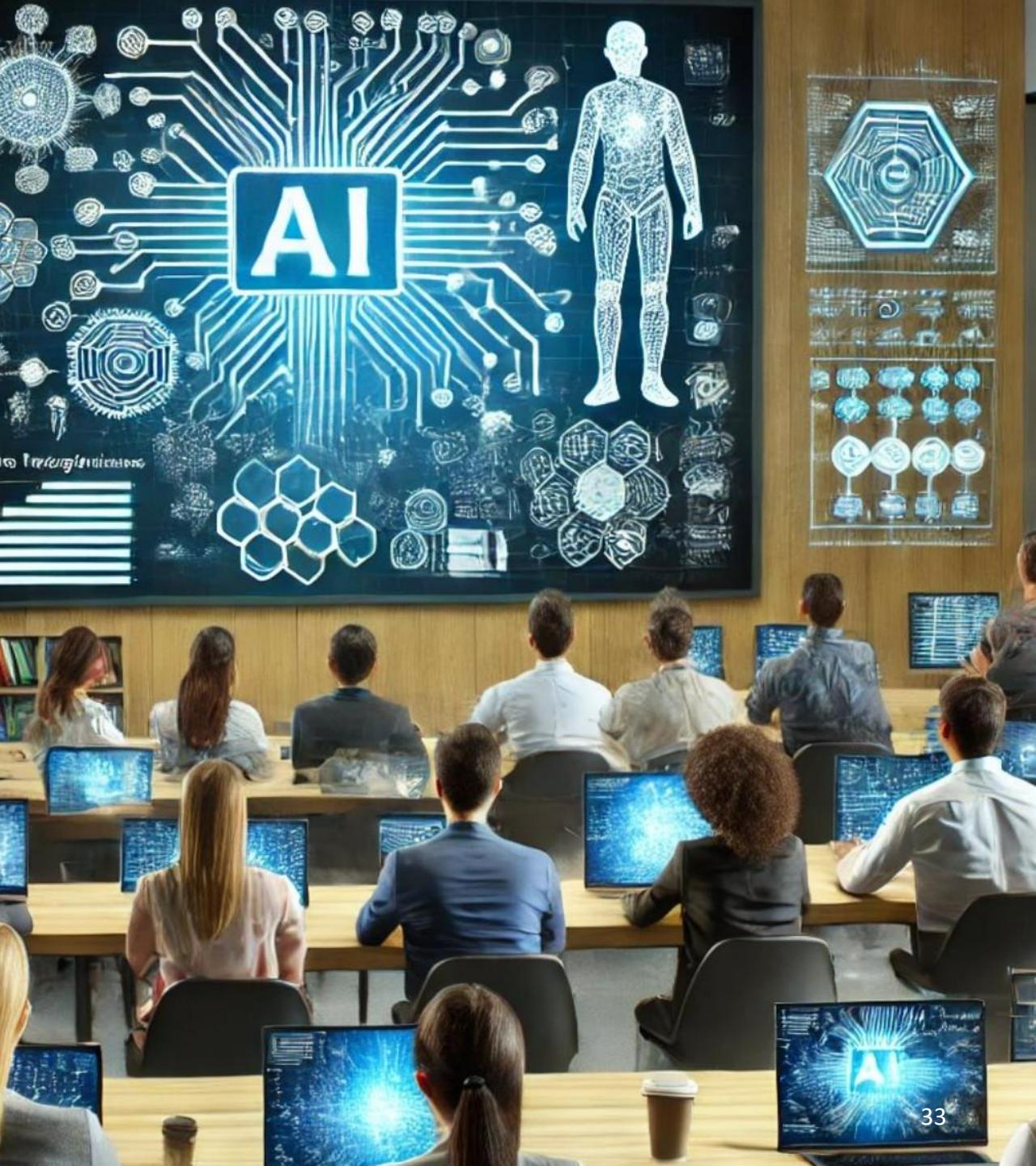
Creazione della short list

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

4

## Production & Operations

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

# 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 trattamenti applicati e il prodotto farmaceutico.

### 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.

AI per  
controllo  
qualità

AI-Based  
Product Quality  
Objectification

## Il problema

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 (colore, graffi, bozzi)

## 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 degli eventi.

### 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

## AI per configurazione adattiva

“Agile management of production asset by a reconfigurable intelligence in a edge system”

## Il problema

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
1. Utilizzo dell’AI per calcolare i parametri di processo in base alle caratteristiche dei componenti

## Impatti e benefici



Riduzione 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

## AI per object classification

“Ground Radar Optimization and Objects Visualization through AI Enhancement”

### Il problema

Localizzare e classificare i sottoservizi e oggetti sepolti a supporto di operazioni di scavo.

### La soluzione

1. Sviluppo di un sistema **software basato su AI** in grado di automatizzare il processo
2. **Efficientare il lavoro dell'operatore coinvolto solo per attività a valore aggiunto**

### Impatti e benefici



Velocizzazione delle attività



Maggiore affidabilità delle operazioni e dei risultati



Aumento della competitività sul mercato grazie ad una soluzione innovativa

**Generative AI  
for operations**  
“Generative AI to  
create Advanced  
Reports and  
Detailed Analysis  
for manufacturing  
plant  
management”

## Il problema

Analisi dei dati  
e la gestione efficiente  
dei processi produttivi.

## La soluzione

Integrazione dell’Intelligenza  
Artificiale Generativa (GenAI)  
nella piattaforma SaidText.

Automatizzare la raccolta  
e l’analisi dei dati, generare  
report dettagliati e personalizzati,  
identificare colli di bottiglia e  
inefficienze nei processi  
produttivi e migliorare la  
comunicazione interna.

## Impatti e benefici



Miglioramento  
dell’efficienza operativa



Incremento della  
qualità dei prodotti



Maggiore agilità e  
reattività decisionale

# Contatti

Davide.polotto@made-cc.eu

[www.made-cc.eu](http://www.made-cc.eu)