



Competenze e innovazione per la competitività

Ferruccio Resta
Presidente Fondazione Bruno Kessler

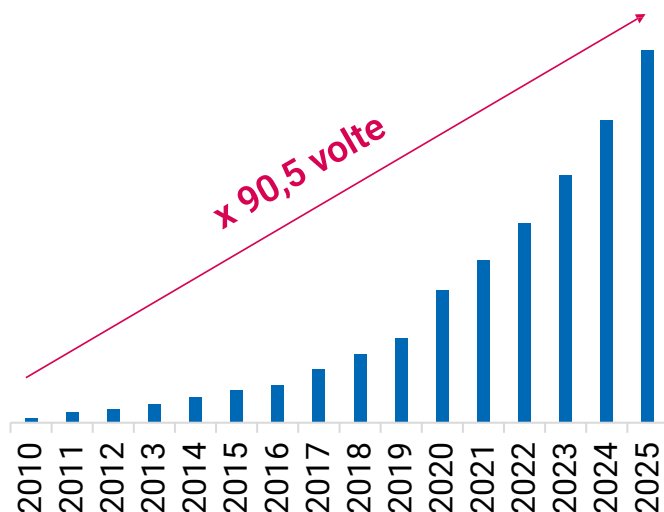


SIAMO DI FRONTE ALLA QUARTA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

■ 2

ESPLOSIONE DI DATI

Volume dei dati generati a livello globale
(miliardi di terabyte), 2016-2025E



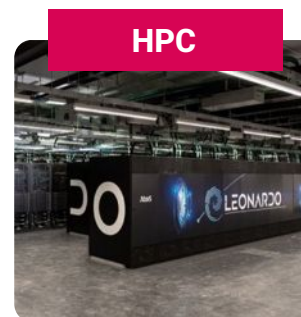
POTENZA DI CALCOLO

736 anni di lavoro
del tuo PC at **31**
GigaFLOPs



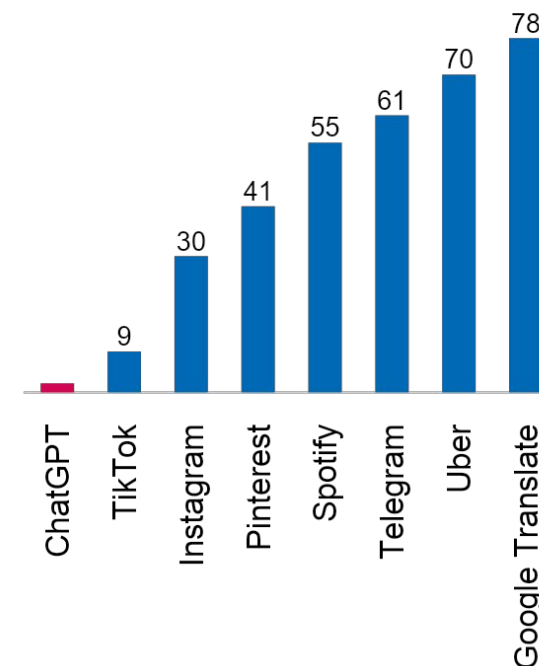
corrisponde a

1 ora di lavoro
di LEONARDO
di CINECA
at **200**
PetaFLOPs



MATURITÀ MODELLI AI

Tempo impiegato da ogni piattaforma per raggiungere 100 milioni di utenti mensili globali
(in mesi)



Oggi alla grande
opportunità dei LLM
si aggiungono
due grandi aree
di interesse



AI FOR DIGITAL SYSTEM

Soluzioni di agenti attuabili a **processi corporate**

(reporting, traduzioni, archiviazione documentale, creazioni di contenuti di marketing, creazione di basi dati, chatbot, ...)



AI FOR PHYSICAL SYSTEM

Soluzioni di AI applicabili a **processi fisici**

(sensori virtuali e data fusion, sistemi autonomi e robot per gestione e monitoraggio, diagnostica per immagini, AI integrativa per planning, sistemi virtuali per manutenzione, ...)

STIAMO COGLIENDO QUESTA OPPORTUNITÀ?

La **consapevolezza** dell'impatto diretto dell'**AI** su aziende e business ha portato a un percorso di adozione.



- Stiamo procedendo nei **tempi giusti** per essere **competitivi**?
- Abbiamo piena **consapevolezza** di tutte le **competenze** e di tutte le **risorse** necessarie?
- Il nostro **cliente** percepisce e riconosce pienamente questo valore aggiunto?
- Quanti **dati** siamo riusciti a valorizzare grazie all'AI? E quanto è scalabile questo processo?

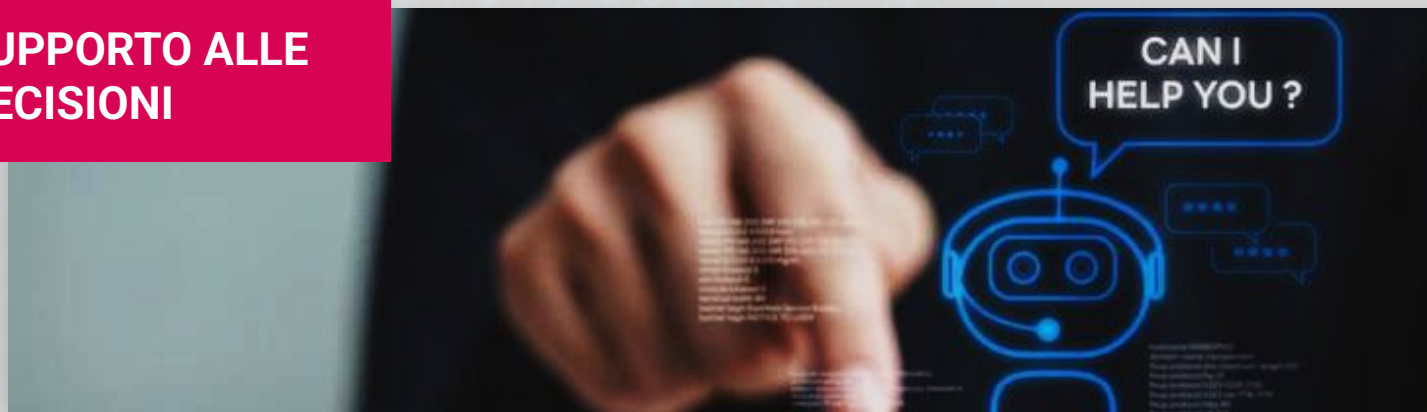
MACRO AREE DI INTERVENTO

Con uno sforzo di astrazione, molti dei **problemi** affrontati e **servizi** offerti possono essere **clusterizzati** e ricondotti a tre macro temi.

OTTIMIZZAZIONE E SAVING



SUPPORTO ALLE DECISIONI



PIANIFICAZIONE



OTTIMIZZAZIONE E SAVING

OTTIMIZZAZIONE PROCESSI PRODUTTIVI



1



- ▶▶ Conoscenza del sistema
- ▶▶ Modelli di controllo
- ▶▶ Dati di monitoraggio

2



- ▶▶ Elaborazione AI
- ▶▶ Machine Learning

3



PAMA S.P.A. ROVERETO

MACHINE: VERTIRAM WR2KGT PZ8221

- ▶▶ Previsioni quantitative
- ▶▶ Ottimizzazione processo
- ▶▶ Riduzione scarti/energia
- ▶▶ Risposta a eventi in coda di statistica

OTTIMIZZAZIONE E SAVING

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO



PREVISIONI EVENTI METEO ESTREMI

1

A satellite with solar panels is shown in space against a blue background.

- ▶▶ Dati territoriali
- ▶▶ Localizzazione
- ▶▶ Profilo utente
- ▶▶ Osservazioni meteo

2

A diagram of a neural network with nodes and connections, overlaid on a background of code.

- ▶▶ Previsioni meteo AI
- ▶▶ Rischio e impatto

3

A smartphone screen displaying a weather alert for freezing rain.

- ▶▶ Messaggi allerta personalizzati
- ▶▶ Ottimizzazione su dati meteo

MANUTENZIONE PREDITTIVA



PROGRAMMAZIONE DI PRODUZIONE



ABILITATORE DI TECNOLOGIE



Guida autonoma



Robotica



Sistemi di visione con AI



Storage energetico e batterie



ELEMENTI DI ATTENZIONE nella costruzione di un percorso virtuoso per l'adozione di nuove tecnologie

- **Carenza** di talenti e di competenze
- Alta **frequenza** di ingresso di **nuove tecnologie**
- Trasformazione interna ancora a **velocità** troppo **ridotta**
- Esigenza di **standardizzazione** per la **scalabilità** delle soluzioni
- Competitività e nascita di **startup** che offrono **soluzioni AI-based** flessibili e a basso costo

TRE ELEMENTI DI ATTENZIONE

■ 13

**NASCITA DI STARTUP E
SOLUZIONI AI-BASED**



CARENZA DI TALENTI



**OSTACOLI ALLA
SCALABILITÀ**



LA RISPOSTA DI FBK

■ 14

POC BY FBK
Test your idea!



TALENT DEVELOPMENT PROGRAM



PARTNERSHIP CON IMPRESE
(Corporate Relationship Office)



A woman with short, wavy brown hair, wearing safety glasses and a white lab coat, is focused on operating a complex industrial machine. The machine is made of polished metal with various pipes, valves, and a digital display. The scene is lit with warm, golden light, creating a professional and technical atmosphere. The word "GRAZIE" is overlaid in the center in a large, white, sans-serif font.

GRAZIE