

Centro di Competenza Nazionale HPC

IMPRESE E MATEMATICA

18 Ottobre 2023

IL CENTRO DI COMPETENZA ITALIANO

CINECA



Dompé

iFAB

International Foundation Big Data and Artificial Intelligence for Human Development

bi-REX

Big Data Innovation & Research Excellence

 LEONARDO

PIÙ DI 50 ANNI DI ATTIVITÀ

1969

SUPERCALCOLO



4 Atenei fondatori
Bologna, Firenze,
Padova,
Venezia.

ANNI
'90

ATENEI



Sistemi
Informativi per gli
Atenei

Sistemi
Informativi per il
Ministero



MINISTERO

ANNI
'80

Trasferimento
tecnologico:
Sanità, Pubblica
Amministrazione e
Industria



PA E INDUSTRIA

2000

2020

HPC PRE-EXASCALE



Intelligenza Artificiale
Quantum Computing
Big Data

CINECA



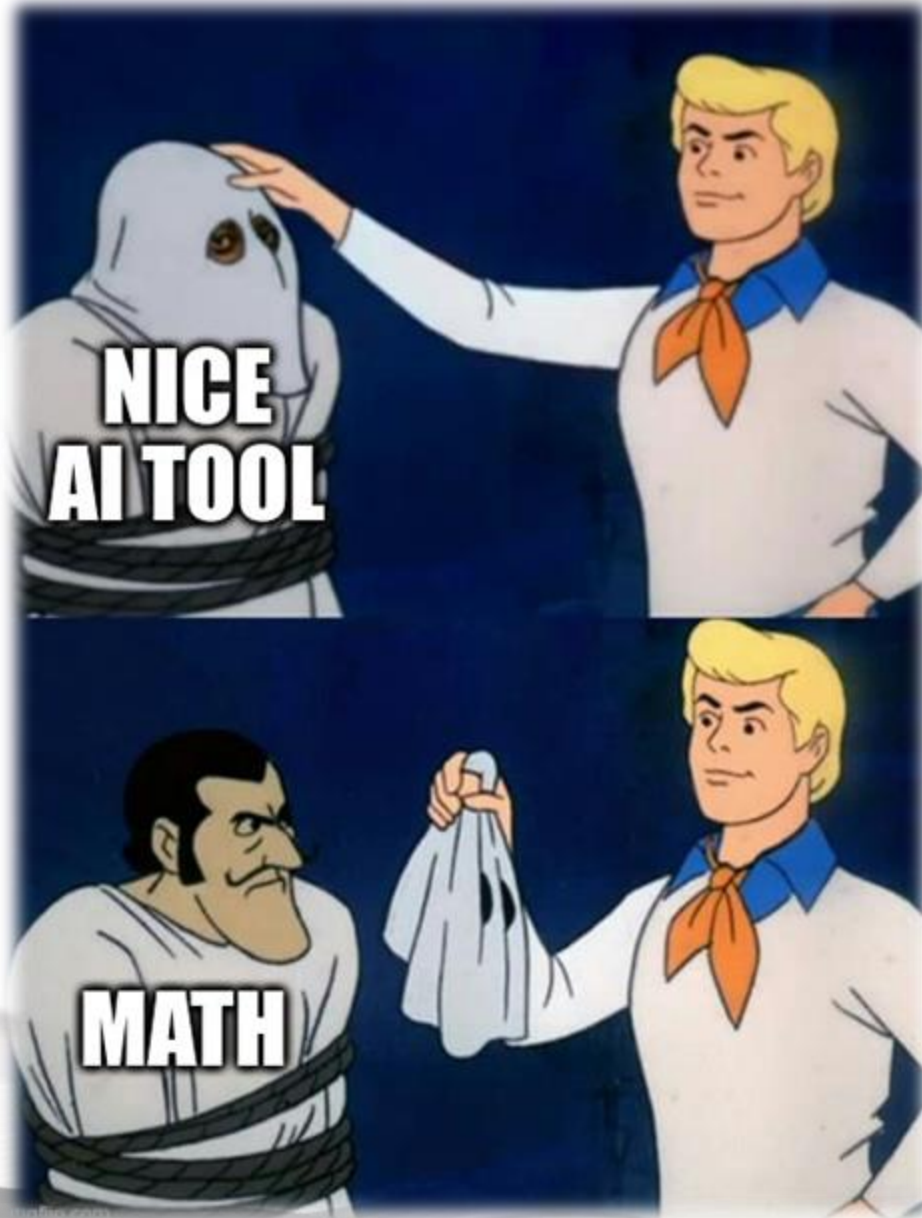


IL TEAM



- **Formazione** (consapevolezza, curiosità e interesse, high performance innovation, lavorare sul campo)
- POC
- **Ricerca** in ambito di supercalcolo, CFD e AI
- Realizzazione di **servizi** (Data Lake, Digital Twin)
- **Divulgazione** (es. Notte dei Ricercatori)
- **Collaborazioni** con aziende e università (es. Tesi di Laurea)

PERCHÈ UNA **MATEMATICA** NEL TEAM?



MARINE LITTER HUNTER



Uso di **droni e sistemi AI** per il **monitoraggio delle coste**: la spazzatura viene automaticamente avvistata e raccolta.





- Fornito ore calcolo su M100
- Organizzato un Kick Off meeting per discutere il piano di lavoro
- Firmato un NDA
- Fornito le competenze HPC di base tramite "HPC Hands-On" (2 ore)
- Creato l'environment per l'esecuzione dei loro Python script
- Brainstorming sul setup del database
- **Supporto per la parte di distributed training**

"AI technologies to maximize cameras potential to derive **actionable weather and environmental insights** in support of your decision making"

WEATHER CAM



"AI technologies to maximize cameras potential to derive **actionable weather and environmental insights** in support of your decision making"

FLOOD CAM



TAKE-HOME MESSAGE



PER LAVORARE CON NOI



<https://pica.cineca.it/cineca/>

d.brandoni@cineca.it
