

25[^] Conferenza Nazionale sul
Mobility Management e
la Mobilità Sostenibile



MobyDixit

www.mobydixit.it

BOLOGNA, 18 E 19 GIUGNO 2025

Organizzata da

Euromobility

Con il contributo di



Golden Sponsor



Silver Sponsor



Intelligenza artificiale e mobilità sostenibile

*modera Fabio Massimo Frattale Mascioli
(Università La Sapienza)*



Intervengono

Paolo Cotti Cometti – CINECA

Elena Colli – GO Mobility

25[^] Conferenza Nazionale sul
Mobility Management e
la Mobilità Sostenibile



MobyDixit

www.mobydixit.it

BOLOGNA, 18 E 19 GIUGNO 2025

Organizzata da

Euromobility

Con il contributo di



Golden Sponsor



Trasporto Passeggeri Emilia-Romagna

Silver Sponsor



Dopo la presentazione generale del moderatore, il Prof. Fabio Massimo Frattale Mascioli della Sapienza, che si è soffermato sugli strumenti strategici che aiutano la ricerca, l'innovazione, la formazione e il trasferimento tecnologico alle imprese (il Programma Nazionale delle Ricerche 2021/27 e il Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile del PNRR) e ha lanciato in anteprima lo sviluppo di un computer quantistico italiano di nuova concezione, chiamato QuantHum Edge, si è aperta la discussione con i due ospiti: Paolo Cotti Cometti, del CINECA di Bologna, ha presentato dal punto di vista degli “addetti ai lavori” le articolate attività di ricerca nell’ambito del super-calcolo e ha illustrato le potenzialità che hanno le nuove infrastrutture di calcolo e gli strumenti di IA nella pianificazione della mobilità, soprattutto per quanto riguarda l’elaborazione di grandi moli di dati eterogenei (Big Data).

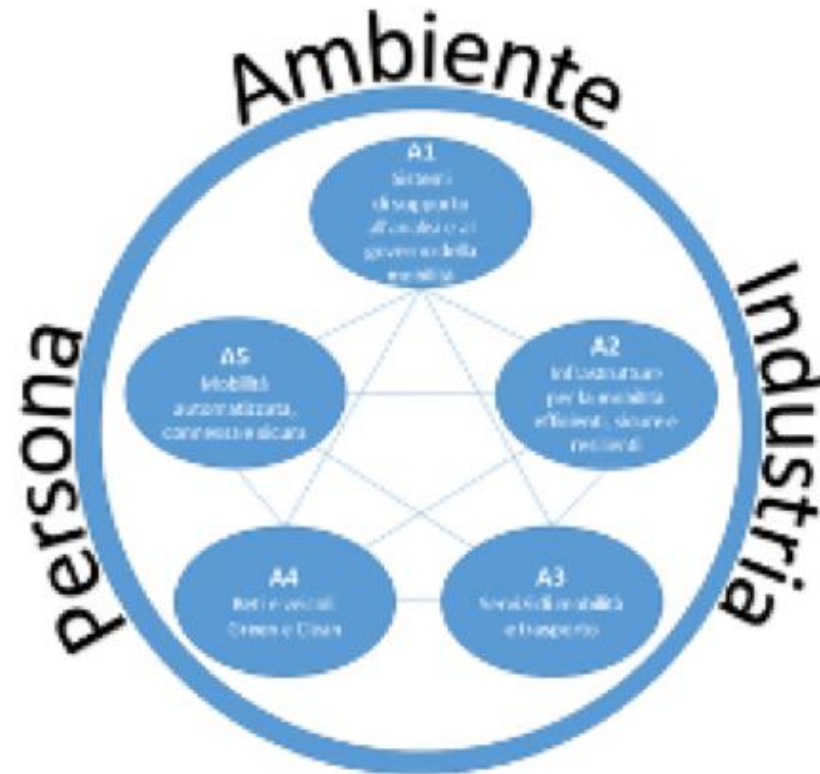
Elena Colli, di GO-Mobility, con l’occhio della sociologa esperta in comunicazione, ha affrontato il tema delle reali potenzialità dell’intelligenza artificiale per la mobilità al di là del clamore mediatico. In particolare, puntualizzando cosa è importante per garantire il successo delle applicazioni dell'IA nel campo della mobilità sostenibile e introducendo i temi fondamentali della qualità dei dati e della disparità del loro accesso tra enti pubblici e privati, con una riflessione sulle azioni necessarie.

I convenuti hanno apprezzato moltissimo gli spunti e le idee stimolanti che sono emersi dal dibattito, soprattutto per quanto riguarda la necessità di “porre le domande giuste” prima ancora di cercare le risposte (Cotti Cometti) e di puntare sempre di più a una crescente accessibilità e “democratizzazione” dei sistemi di calcolo più evoluti (Colli e Frattale Mascioli).

A seguire alcune slide utilizzate dal moderatore in avvio di sessione

GRANDE AMBITO DI RICERCA E INNOVAZIONE

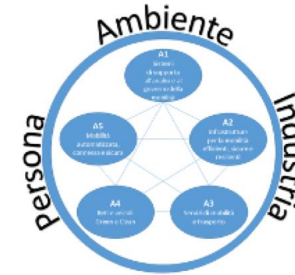
CLIMA, ENERGIA, MOBILITÀ SOSTENIBILE





PNR Mobilità Sostenibile

Articolazioni



- 1) Sistemi di supporto all'analisi e al governo della mobilità;
- 2) Infrastrutture per la mobilità, efficienti, sicure e resilienti;
- 3) Servizi di mobilità e trasporto;
- 4) Reti e veicoli "Green & Clean";
- 5) **Mobilità automatizzata, connessa e sicura.**

Spoke 9 – Urban Mobility

Composizione dello Spoke



Pomos: La Bottega Scientifica



CE.R.S.I.TE.S.
CENTRO DI RICERCHE E SERVIZI PER
L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA SOSTENIBILE

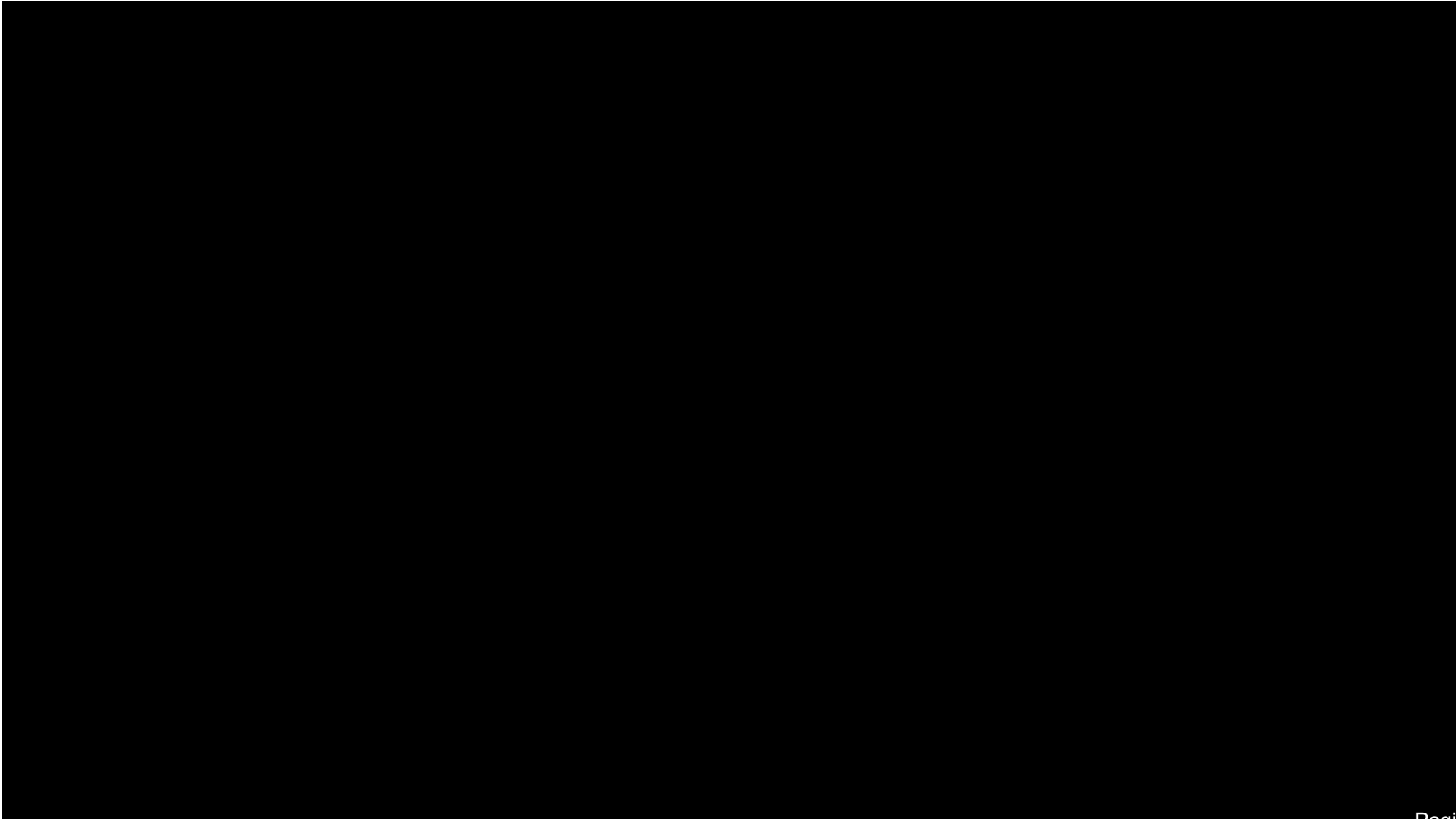
SAPIENZA
UNIVERSITA' DI ROMA

www.pomos.it

Biocarrozza all'Aranciera



HiZEV: suggestioni



HiZEV: realizzazione



Intelligenza artificiale e mobilità sostenibile
F.M. Frattale Mascioli

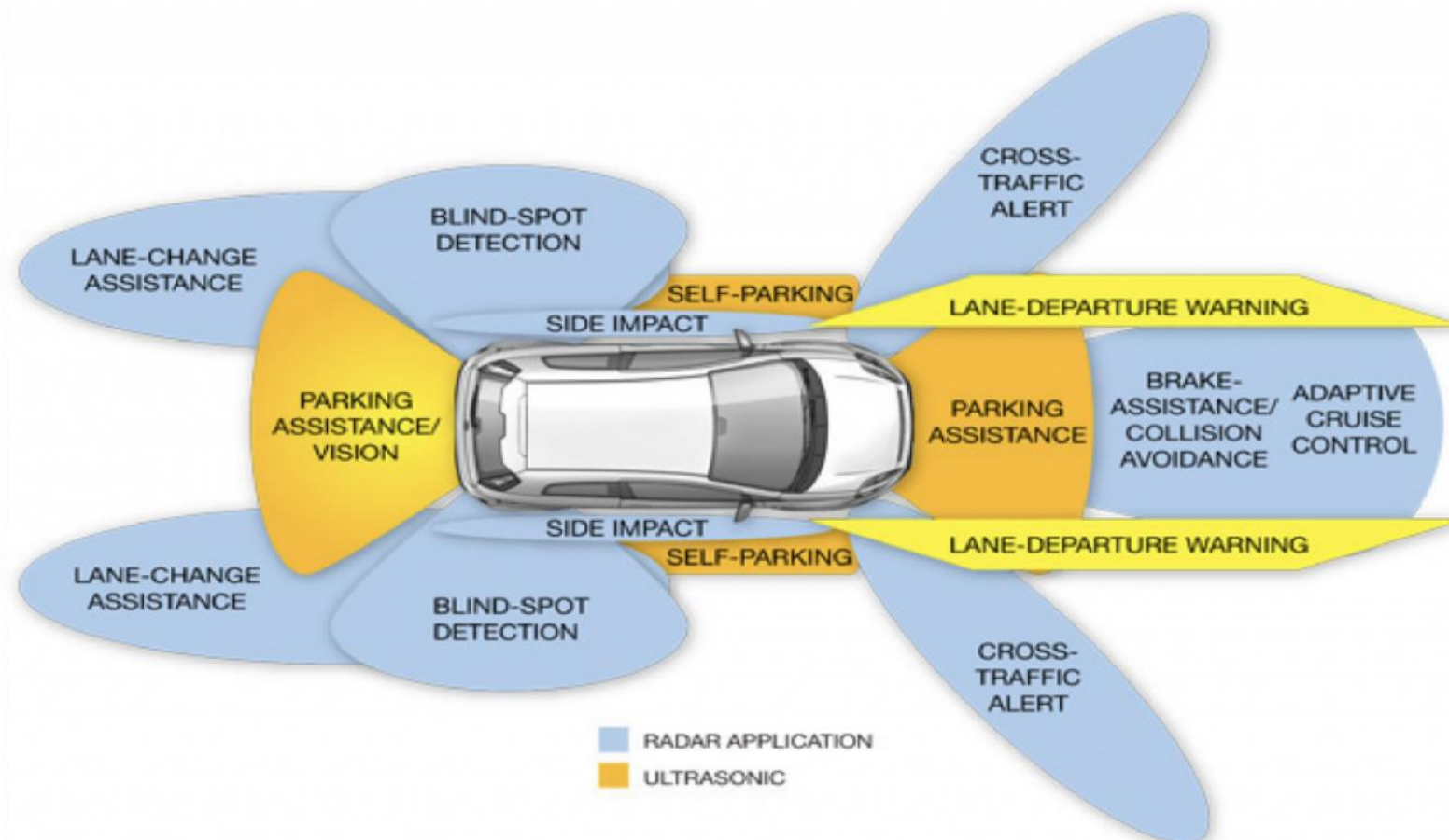
PNR: Transizione Digitale & Intelligenza Artificiale



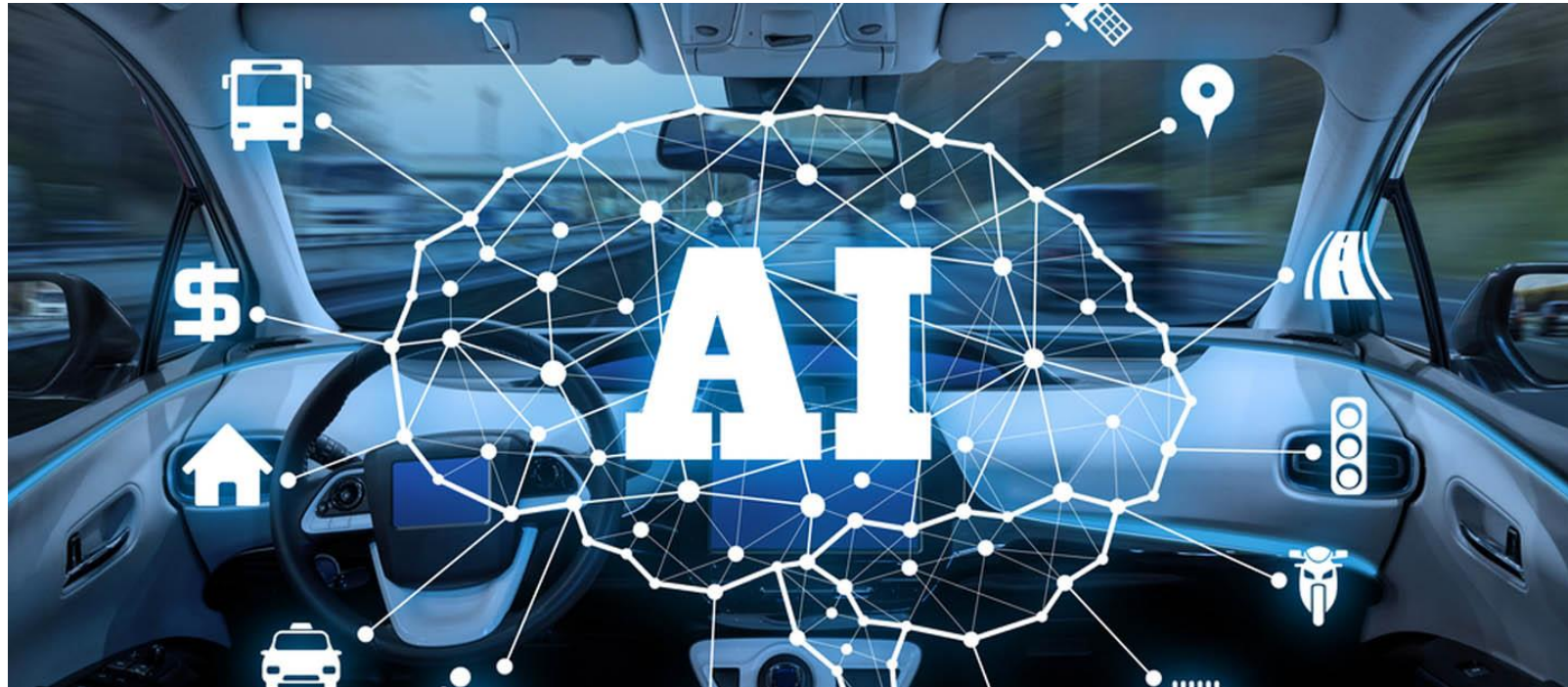
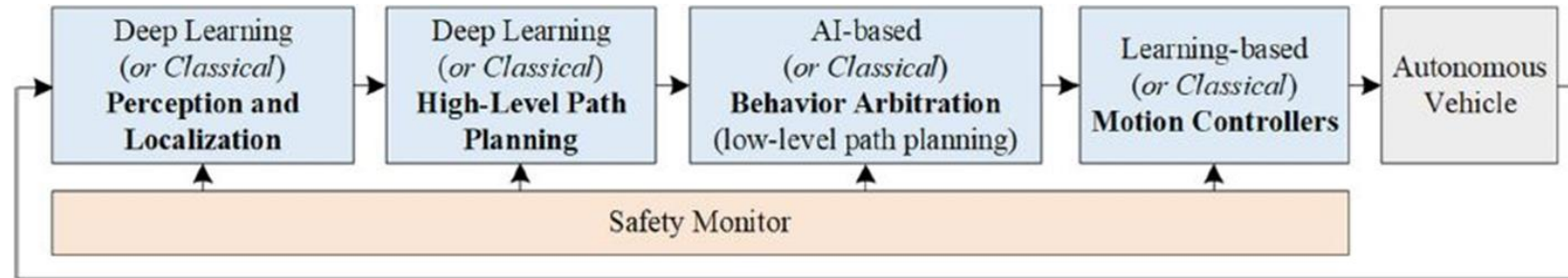
OPEN INNOVATION – HUMAN CENTRED

PNR Transizione Digitale & IA: Articolazioni

- 1) Sistemi e Servizi *Human Centred* (necessità della persona);
- 2) **Comunità Sostenibili**;
- 3) Competitività del Paese (**Sovranità Digitale**);
- 4) Dispositivi e Sistemi **Intelligenti**;
- 5) **Reti** di Sistemi Intelligenti;
- 6) **HPC** (High Performance Computing) e **Big Data**;
- 7) IA per l'**IA**;
- 8) IA **umano-centrica**;
- 9) IA per la **Salute**;
- 10) IA per la **Società**;
- 11) IA per l'**Ambiente** e le **Infrastrutture Critiche**;
- 12) IA per la **Produzione Industriale**.



Approccio modulare all'ADS: pipeline



Agribot

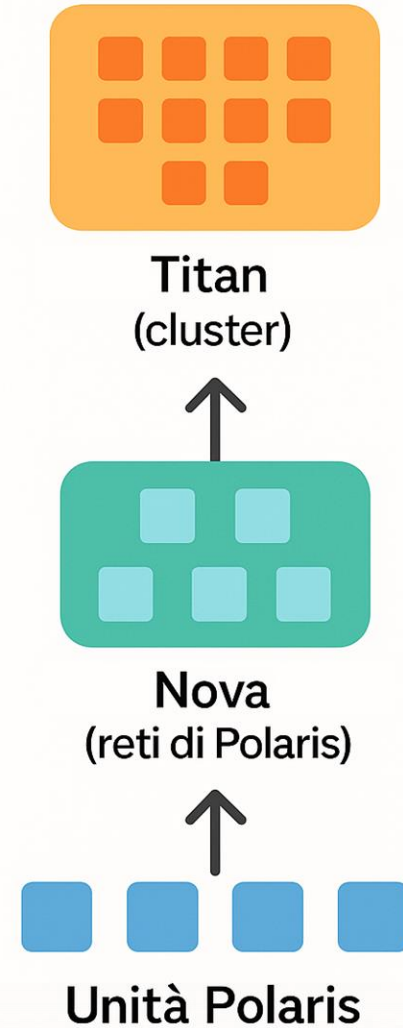


Valentino 4.0 – in navigazione!...

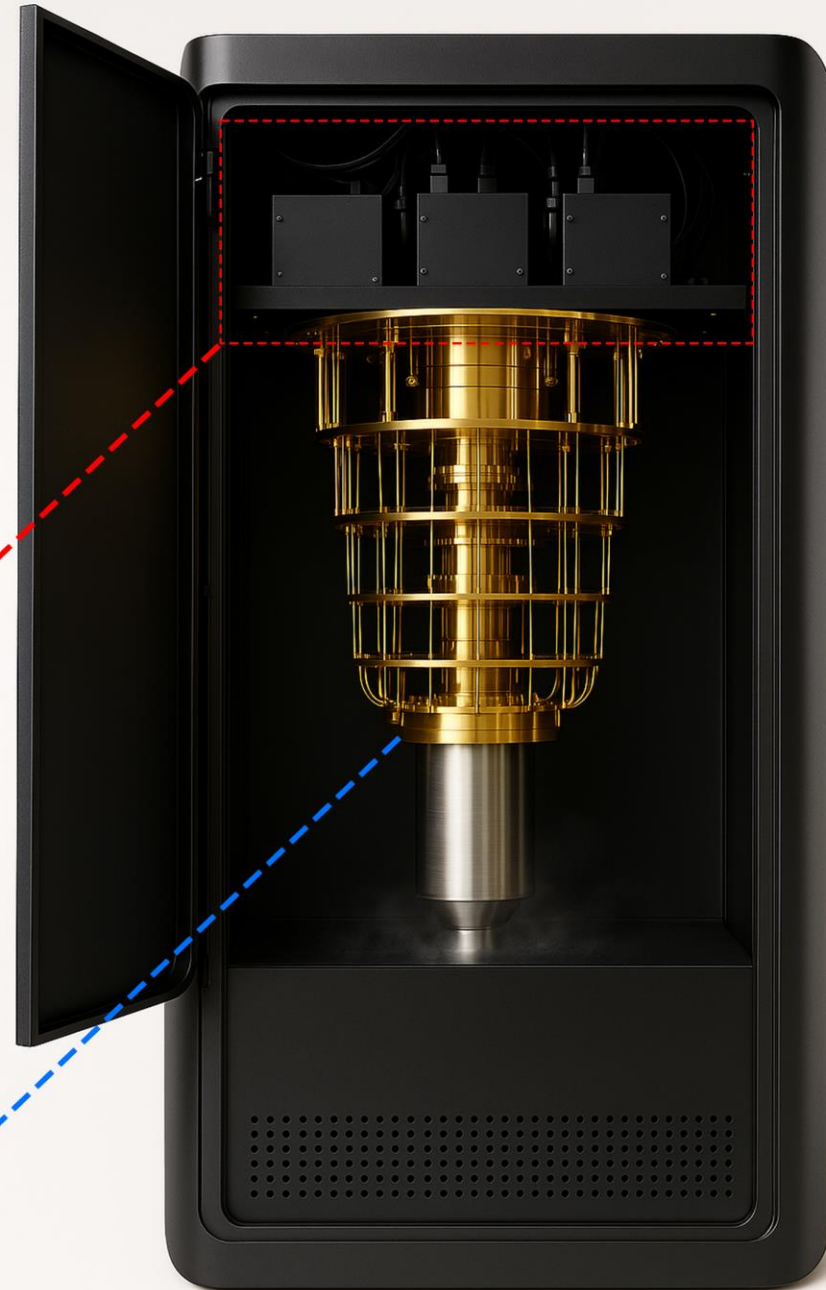
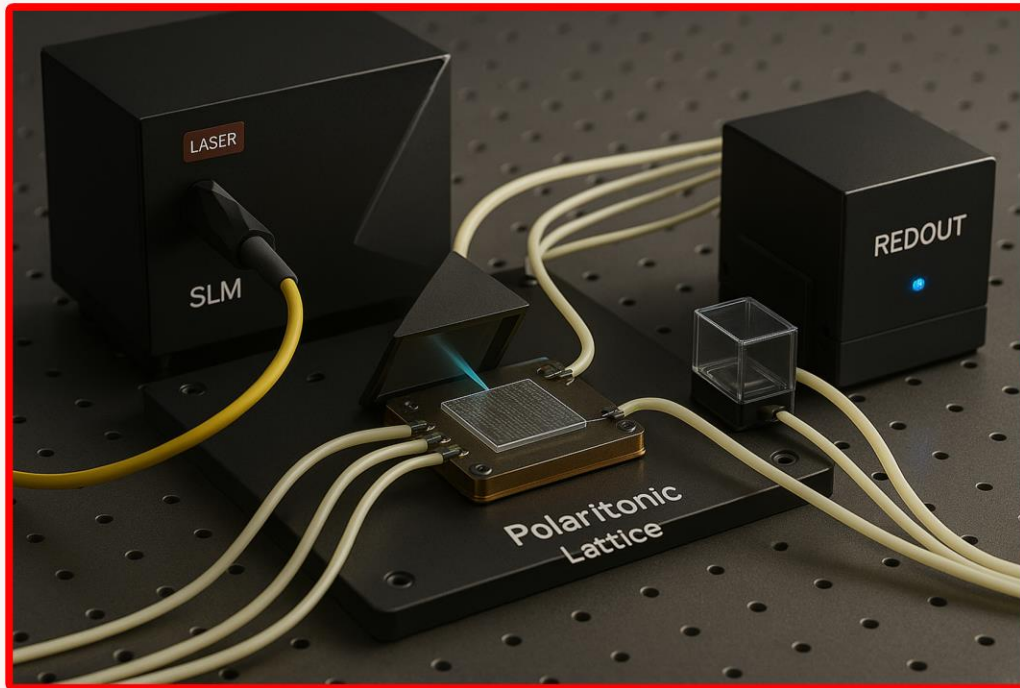




Architettura modulare QuantHum Edge



Il cuore QuantHum



Criostato

Polaris

Dispositivo compatto (<30cm | dimensioni dei competitors: >9m²), ultra-silenzioso, ideale per AI locale, ambienti educativi, laboratori scolastici.

Include SDK open-source, ambiente QML compatibile.

Utenza:

Domestica / Studi professionali / Scuola

Potenza QuBit logici:

64 - 128

Comparazione

- IBM Quantum Starling:
circa 200 (previsto per il 2029)
- Microsoft / Atom:
circa 50
- IonQ:
circa 64
- Google Willow:
105 QuBit fisici (QuBit logici n/d)

Utilizzo:

- Intelligenza Artificiale
- Assistenza relazionale e cognitiva
- Domotica
- Cybersicurezza
- Educational
- Robotica
- Lavoro

Intelligenza artificiale e mobilità sostenibile F.M.
Frattale Mascioli



Nova

Piattaforma enterprise per intelligenza artificiale avanzata, simulazioni industriali, simulazioni molecolari, data security e ricerca scientifica.

Utenza:

Università - Centri di ricerca - Industria

Potenza QuBit logici:

512 - 1024

Comparazione

- IBM Quantum Starling:
circa 200 (previsto per il 2029)
- Microsoft/Atom:
circa 50
- IonQ:
circa 64
- Google Willow:
105 QuBit fisici (QuBit logici n/d)

Utilizzo:

- Intelligenza Artificiale
- Difesa
- Automotive / Trasporti
- Ricerca
- Cybersicurezza
- Robotica
- Medicina/Farmaceutica

Intelligenza artificiale e mobilità sostenibile F.M.
Frattale Mascioli



TITAN

Supercomputer modulare per simulazioni complesse, modellazione climatica, genetica, ricerca scientifica avanzata, AI collettiva, intelligenza strategica

Utenza:

Governi - Centri di ricerca avanzati - Agenzie spaziali

Potenza QuBit logici:

> 10.000

Utilizzo:

- Intelligenza Artificiale Avanzata
- AI collettiva
- Simulazioni complesse
- Modellazione climatica
- Genetica
- Ricerca scientifica avanzata
- Difesa
- Spazio

Intelligenza artificiale e mobilità sostenibile F.M.
Frattale Mascioli



25[^] Conferenza Nazionale sul
Mobility Management e
la Mobilità Sostenibile



MobyDixit

www.mobydixit.it

BOLOGNA, 18 E 19 GIUGNO 2025

Organizzata da

Euromobility

Con il contributo di



Golden Sponsor



Silver Sponsor



Intelligenza artificiale e mobilità sostenibile

*modera Fabio Massimo Frattale Mascioli
(Università La Sapienza)*



Intervengono

Paolo Cotti Cometti – CINECA

Elena Colli – GO Mobility