



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani

PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Centro Nazionale di Ricerca in HPC,
Big Data and Quantum Computing



Centro Nazionale di Ricerca in HPC,
Big Data and Quantum Computing

Aggiornamenti su Fondi Innovazione, RAC, Start-up
Davide Salomoni – Innovation Manager, Fondazione ICSC
davide@supercomputing-icsc.it

Plenaria Spoke 8, 25/6/2024

Fondi di Innovazione, allocazioni globali

All projects, all partners, all spokes

Spoke_costo	Costo	Costo_Sud	Agevolazione	Agevolazione_Sud	% Agevolazione_Sud
0	2,573,257.78	794,875.00	1,708,681.96	514,125.00	30.09
1	1,951,207.35	673,871.80	1,695,964.58	531,534.30	31.34
10	2,598,855.40	122,450.00	1,975,105.68	84,931.25	4.30
2	2,488,884.85	1,010,142.00	2,344,276.05	1,010,142.00	43.09
3	1,735,343.55	701,927.58	1,578,875.90	701,927.58	44.46
4	1,206,969.67	336,013.75	1,144,904.17	336,013.75	29.35
5	1,116,959.10	738,967.90	1,077,491.10	738,967.90	68.58
6	4,230,025.50	268,093.75	3,282,088.00	155,393.75	4.73
7	2,686,313.66	548,594.12	2,637,688.66	548,594.12	20.80
8	4,916,977.50	1,036,490.00	3,162,980.59	572,465.00	18.10
9	5,378,061.55	2,755,154.30	5,071,181.17	2,755,154.30	54.33
Total	30,882,855.91	8,986,580.20	25,679,237.87	7,949,248.95	30.96

Innovation Fund Database: <https://igdb.supercomputing-icsc.cloud/>

Projects list:

ACAT - Approaches to Scale up Quantum Optimization Algorithms for Industrial Aerospace 4

Innovation Fund call: 1
Main Spoke: 10
Participating spokes: 10
Coordinator: Thales Alenia Space Italia
Project partners (all Spokes): Leonardo, Thales Alenia Space Italia, Università di Bologna, Università di Padova

AGRI@INTESA - Agri@Intesa

Innovation Fund call: 1
Main Spoke: 2
Participating spokes: 2, 5
Coordinator: Intesa San Paolo
Project partners (all Spokes): Intesa San Paolo, Thales Alenia Space Italia, Università Milano-Bicocca, Università del Salento, Università di Bari, Università di Catania, Università di Napoli

AIFEMO - AI-Optimized Fuel Efficiency in Maritime Operations

Innovation Fund call: 2
Main Spoke: 9
Participating spokes: 9
Coordinator: Fincantieri
Project partners (all Spokes): Fincantieri, Università di Napoli

AIND - PERSONALIZED DATA-DRIVEN PREVENTION OF NEURODEGENERATIVE DISEASE APPROACH

Innovation Fund call: 2
Main Spoke: 8
Participating spokes: 8
Coordinator: IFAB
Project partners (all Spokes): IFAB, Politecnico di Bari

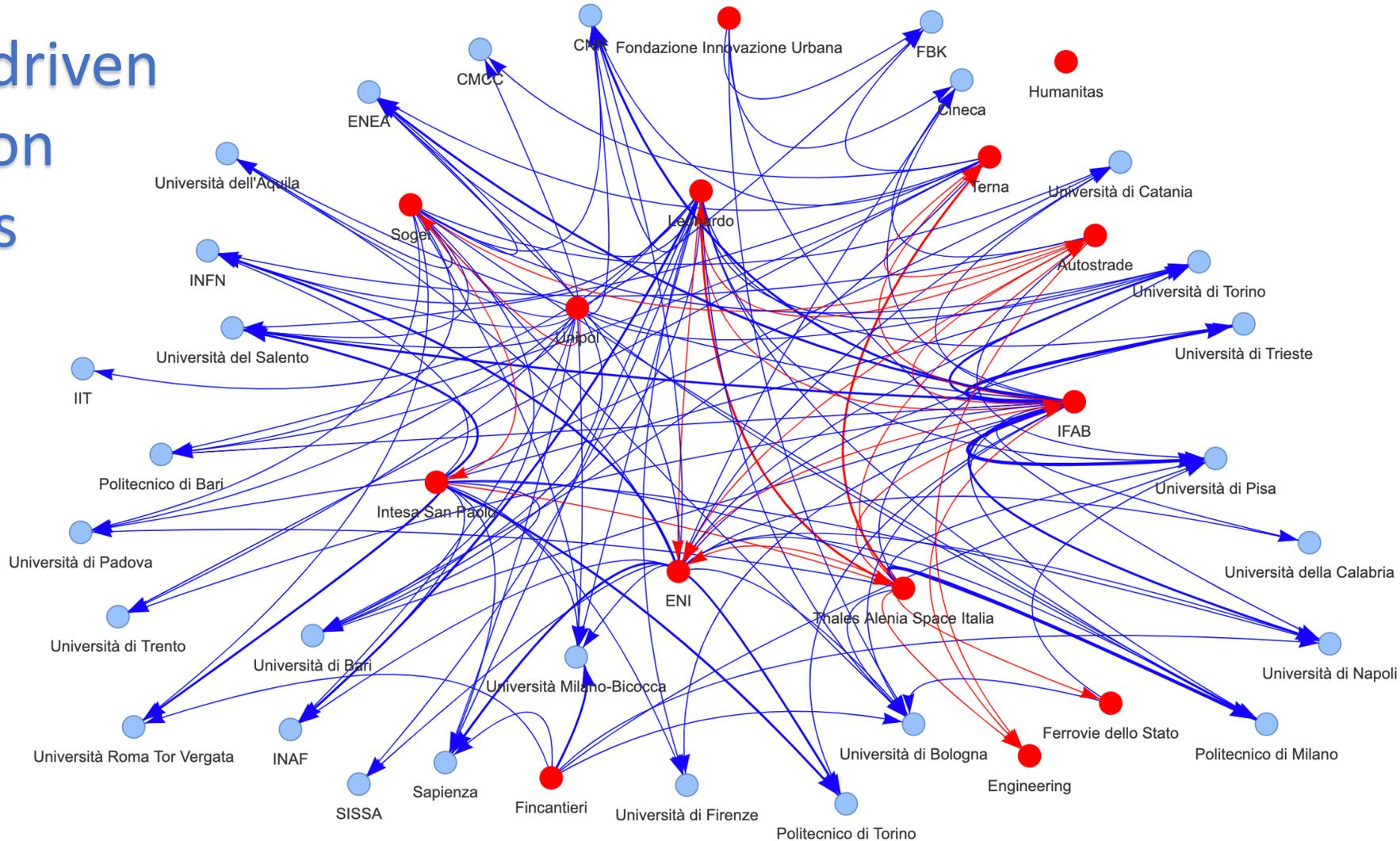
ARCADiT - Asset Recognition and Classification through segmentation Algorithms for Digital point clouds acquired through surveying for the recognition and classification of assets for the

Innovation Fund call: 3
Main Spoke: 6
Participating spokes: 6
Coordinator: Ferrovie dello Stato (Italferr)
Project partners (all Spokes): Ferrovie dello Stato (Italferr), Università di Pisa

ASD - Atomistic simulations of damage, adhesion and drag reduction of graphene-based coatings

Innovation Fund call: 1
Main Spoke: 7
Participating spokes: 7
Coordinator: Leonardo
Project partners (all Spokes): CNR, ENEA, Leonardo, SISSA, Università Milano-Bicocca, Università di Firenze, Università di Pisa, Università di Padova

75 Industry-driven Innovation Projects



Fondi di Innovazione, Spoke 8

All projects, all partners, spoke 8

Partner_breve_holding	Costo	Costo_Sud	Agevolazione	Agevolazione_Sud	% Agevolazione_Sud
Engineering	1,840,000.00	877,450.00	891,250.00	413,425.00	46.39
Humanitas	2,633,337.50	0.00	1,913,470.59	0.00	0.00
IFAB	284,600.00	0.00	199,220.00	0.00	0.00
Politecnico di Bari	159,040.00	159,040.00	159,040.00	159,040.00	100.00
Total	4,916,977.50	1,036,490.00	3,162,980.59	572,465.00	18.10

View by partner

All projects, all partners, spoke 8

Progetto_breve	Costo	Costo_Sud	Agevolazione	Agevolazione_Sud	% Agevolazione_Sud	Call	Starting Date
AIND	443,640.00	159,040.00	358,260.00	159,040.00	44.39	2	Not started
ERADICATE	1,840,000.00	877,450.00	891,250.00	413,425.00	46.39	1	7/2023
HDP	1,235,612.50	0.00	898,282.46	0.00	0.00	1	9/2023
HDP2	1,397,725.00	0.00	1,015,188.13	0.00	0.00	2	Not started
Total	4,916,977.50	1,036,490.00	3,162,980.59	572,465.00	18.10		

View by project

Questo è il mapping corrente tra Spoke e Affiliati ICSC ottenuto a seguito dei Fondi di Innovazione

Punti importanti:

1. Vanno siglati al più presto gli accordi tra Spoke 8 (IIT) e affiliati privati (Engineering, Humanitas, IFAB)
2. Vanno prodotti i report scientifici per la Milestone 8 anche per i progetti Fondi Innovazione. Le imprese referenti dei progetti di innovazione devono inviare all'hub i rispettivi materiali **entro il 12/7/2024**, tenendo in copia Spoke leader e co-leader.

Mapping between ICSC Partners and Spokes
(Private partners highlighted)

Partner	Type	Spoke 0	Spoke 1	Spoke 2	Spoke 3	Spoke 4	Spoke 5	Spoke 6	Spoke 7	Spoke 8	Spoke 9	Spoke 10	Hub
Autostrade	Private	Participant	-	-	-	-	-	Participant	-	-	-	Participant	-
CMCC	Public	-	-	-	-	Leader	-	-	-	-	-	-	-
CNR	Public	-	-	-	-	Co-leader	Participant	Participant	Leader	Participant	-	Participant	-
CRS4	Public	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Participant	-
Cineca	Public	Leader	Participant	-	-	-	-	-	-	-	-	Participant	-
ENEA	Public	-	Participant	-	-	Participant	Participant	-	Participant	-	-	-	-
ENI	Private	Participant	Participant	Participant	-	-	-	Participant	Participant	-	-	Participant	-
Engineering	Private	Participant	-	-	-	-	-	Participant	-	Participant	-	Participant	-
FBK	Public	-	-	-	-	Participant	-	-	-	Participant	Co-leader	-	-
Ferrovie dello Stato	Private	-	-	-	-	-	-	Participant	-	-	-	-	-
Fincantieri	Private	-	Participant	-	-	-	-	Participant	-	-	-	Participant	-
Fondazione Innovazione Urbana	Private	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Participant	-
GARR	Public	Participant	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Humanitas	Private	-	-	-	-	-	-	-	-	Participant	-	-	-
IFAB	Private	Participant	Participant	Participant	Participant	-	-	Participant	Participant	Participant	Participant	Participant	-
IIT	Public	-	Participant	-	-	-	-	-	-	Leader	-	Participant	-
INAF	Public	-	Participant	Co-leader	Leader	-	-	-	-	-	-	Participant	-
INFN	Public	Co-leader	-	Leader	Co-leader	-	-	-	-	Participant	-	Participant	-
INGV	Public	-	-	-	-	-	Participant	-	-	-	-	-	-
Intesa San Paolo	Private	-	Participant	Participant	Participant	-	-	-	-	-	-	Participant	Participant
Leonardo	Private	Participant	Participant	Participant	Participant	-	-	Participant	Participant	-	-	Participant	-
OGS	Public	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Participant
Politecnico di Bari	Public	-	-	Participant	-	-	Participant	-	-	Participant	Participant	-	-
Politecnico di Milano	Public	-	Participant	-	-	-	-	Participant	-	-	-	Leader	-
Politecnico di Torino	Public	-	Participant	-	-	-	-	Participant	Participant	-	-	-	-
SISSA	Public	-	-	-	Participant	-	-	-	-	Co-leader	-	-	-
SNS	Public	-	-	-	Participant	-	-	-	-	-	-	-	-
Sapienza	Public	-	-	Participant	-	-	Participant	Leader	-	-	-	Participant	-
Sogefi	Private	Participant	Participant	Participant	Participant	Participant	Participant	-	-	-	-	Participant	Participant
Terna	Private	Participant	-	-	-	Participant	-	Participant	-	-	-	-	-
Thales Alenia Space Italia	Private	-	Participant	Participant	Participant	-	-	Participant	-	-	-	Participant	Participant
Unipol	Private	Participant	Participant	Participant	Participant	Participant	Participant	-	-	-	-	Participant	-
Università Milano-Bicocca	Public	-	-	Participant	-	-	-	-	-	-	-	Participant	Participant
Università Roma Tor Vergata	Public	-	Participant	-	Participant	-	-	Participant	-	-	-	-	-
Università del Salento	Public	-	-	Participant	-	Participant	-	-	-	-	-	Participant	-
Università dell'Aquila	Public	-	-	-	-	-	Co-leader	-	-	-	-	Participant	-
Università della Calabria	Public	-	Participant	Participant	-	-	-	Participant	Participant	-	-	-	-
Università di Bari	Public	-	-	Participant	-	-	Leader	-	-	Participant	-	Participant	-
Università di Bologna	Public	-	Leader	Participant	-	-	-	Participant	-	Participant	Participant	Participant	-
Università di Catania	Public	-	Participant	Participant	Participant	-	-	-	-	Co-leader	Participant	Participant	-
Università di Ferrara	Public	-	Participant	Participant	-	-	-	-	-	Participant	-	-	-
Università di Firenze	Public	-	-	Participant	-	-	Participant	Participant	Participant	-	-	-	-
Università di Modena e Reggio Emilia	Public	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Participant
Università di Napoli	Public	-	Participant	Participant	-	-	-	-	-	-	Leader	Participant	-
Università di Padova	Public	-	Participant	Participant	-	-	-	-	-	Participant	-	Co-leader	-
Università di Parma	Public	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Participant
Università di Pavia	Public	-	-	-	-	-	-	Participant	-	Participant	-	Participant	-
Università di Pisa	Public	-	Participant	-	-	-	-	Co-leader	-	-	-	Participant	-
Università di Torino	Public	-	Co-leader	-	Participant	-	-	-	Participant	Participant	-	-	-
Università di Trento	Public	-	-	-	-	Participant	-	-	Participant	-	-	Participant	-
Università di Trieste	Public	-	-	Participant	Participant	-	-	-	Participant	-	-	-	-

Attività del RAC (Resource Allocation Committee)

Nella riunione del CdA del 17/7/2023 è stato nominato il **Resource Allocation Committee (RAC) di ICSC**, con questa composizione:

- Davide Salomoni (Fondazione ICSC, chair)
- Renzo Giovanni Avesani (UnipolSAI, nominato dall'Industrial Board)
- Carlo Cavazzoni (LEONARDO, nominato dall'Industrial Board) / Carlo Ciancarelli (Thales Alenia Spazio)
- Daniele Cesini (INFN, nominato da Spoke 0)
- Massimiliano Guarrasi (CINECA, nominato da Spoke 0)
- Giovanni Aloisio (CMCC, nominato dallo Spoke Board)
- Valentina Di Salvatore (UniCT, nominata dallo Spoke Board)
- Andrea Ferretti (CNR, nominato dallo Spoke Board)
- Leonardo Giusti (UniMIB, nominato dallo Spoke Board)

Le richieste al RAC vanno presentate **attraverso la piattaforma PICA**, disponibile su <https://pica.cineca.it/icsc/richiesta-risorse-e-servizi/>. È al momento possibile richiedere risorse e servizi forniti *in-kind* da CINECA (HPC, Cloud, Disco) e da INFN (Cloud, Grid, Disco, Nastro), con o senza l'utilizzo di infrastrutture certificate ISO 27001/27017/27018.

RAC: analisi delle richieste

Il RAC esamina le richieste di risorse su base trimestrale

- 33 allocazioni per le richieste presentate nel periodo **ottobre-dicembre 2023** (risorse allocate l'8/4/2024)
- 39 allocazioni per le richieste presentate nel periodo **gennaio-marzo 2024** (risorse allocate il 7/6/2024)
- A fine giugno 2024 termina il periodo di sottomissione richieste di **aprile-giugno 2024**.

Ogni richiesta viene valutata preliminarmente da una commissione tecnica di Spoke 0 per verificarne la realizzabilità sull'infrastruttura. A valle di queste valutazioni, che possono comportare anche interazioni con i proponenti dei progetti, il RAC esamina le richieste, tenendo conto sia della disponibilità di risorse, sia di eventuali prioritizzazioni indicate dagli Spoke.

In caso di dubbi, è sempre possibile inviare mail a rac@supercomputing-icsc.it.

RAC: allocazioni per Spoke e dettaglio su Spoke 8

Spoke	Richieste	Mc-h Leonardo Booster	Mc-h Leonardo DCGP	TB Disco CINECA	Core INFN Cloud	Core INFN Grid	TB Disco INFN	TB Tape INFN
0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1	1	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	37	8.1	54.0	688.4	2586.0	4600.0	960.0	5125.0
3	6	14.9	1.8	541.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	3	0.1	0.5	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	8	2.4	35.2	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	10	18.2	3.7	49.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	6	0.6	1.0	31.0	32.0	0.0	0.0	0.0
9	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Altro	1	0.1	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Totale	72	44.4	96.3	1345.4	2618.0	4600.0	960.0	5125.0

Allocazioni per Spoke 8

Data	PICA ID	Cognome	Spoke	Acronimo	Mc-h Leonardo Booster	Mc-h Leonardo DCGP	TB Disco Cineca	Core Cloud INFN	Core Grid INFN	TB Disco INFN	TB Tape INFN
2023Q4	1452526	Pulvirenti	8	sc-Phensim	0.4	0.5	8				
2023Q4	1487537	Sales	8	ASTIAGE	0.1		1				
2024Q1	1456346	Attivissimo	8	VAROMICS	0.05	0.02	1				
2024Q1	1521342	Viceconti	8	IST4OP		0.4	1				
2024Q1	1468724	Pizzagalli	8	IronAD		0.1	20				
2024Q1	1473458	Olimi	8	PlasticBrain				32			

Supporto a start-up e PMI Innovative

- Abbiamo da poco aperto un bando per supporto a start-up e PMI Innovative su temi di calcolo ad alte prestazioni, big data, cloud, quantum computing e intelligenza artificiale, che prevede:
 - Accesso alle infrastrutture di ICSC
 - Competenze o servizi reperibili attraverso ICSC
 - Un limitato finanziamento attraverso contributi a fondo perduto
- Questa iniziativa è finanziata con fondi non rendicontabili di ICSC (non fa parte del programma ufficiale approvato dal MUR)
- Dettagli: <https://www.supercomputing-icsc.it/icsc-4-startup-i4s/>



Centro Nazionale di Ricerca in HPC,
Big Data and Quantum Computing

*Supercomputing
shaping the future*