



Presentazione dei bandi LISA 2014 e le nuove opportunità

Claudio ARLANDINI

c.arlandini@ Cineca.it

CINECA – SuperComputing Applications and Innovation (SCAI) Department



www.cineca.it

18 Febbraio 2014

CONTENUTI

1. INTRODUZIONE

2. LISA IN NUMERI

3. I NUOVI BANDI

4. IL FUTURO

1. INTRODUZIONE

2. LISA IN NUMERI

3. I NUOVI BANDI

4. IL FUTURO

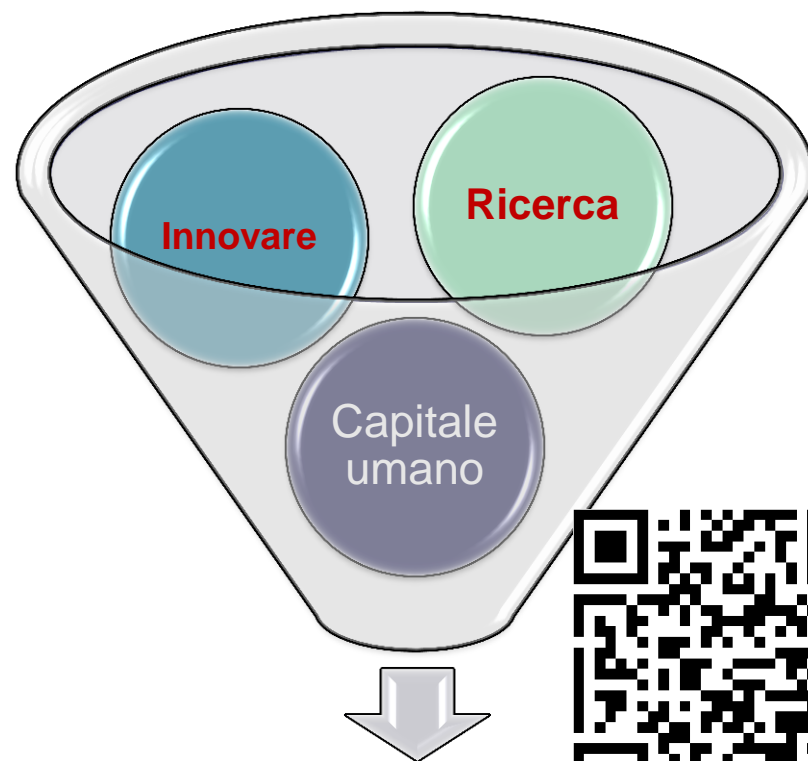
Nasce il *Laboratorio Interdisciplinare per la Simulazione Avanzata*



Obiettivi:

- il sostegno a programmi di rafforzamento e potenziamento dei sistemi di calcolo e espansione delle attività di centro di assistenza del Consorzio CILEA;
- la promozione di progetti di ricerca ad alto valore innovativo;
- la diffusione della cultura scientifica e tecnologica, l'orientamento alla formazione e la condivisione del sistema di calcolo con gli organismi di ricerca presenti in Lombardia, anche attraverso la formazione di competenze sulla simulazione avanzata, sulle tecniche di modellizzazione, sull'utilizzo efficiente di risorse di calcolo ad alte prestazioni e l'attivazione di un numero significativo di borse di studio e di stage rivolti a giovani da affiancare ai tecnici del CILEA.

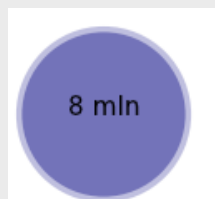
«[...] Al fine di sostenere e rafforzare la capacità di produrre innovazione tecnologica e di fare ricerca, valorizzare il capitale umano e incrementare l'attrattività del territorio lombardo il Consorzio CINECA e Regione Lombardia hanno sottoscritto in data 29 Novembre 2012 un accordo di collaborazione per la sperimentazione di iniziative di promozione, sviluppo, valorizzazione della ricerca con ricaduta diretta sul territorio lombardo il cui schema è stato approvato con delibera di giunta regionale n. IX/4195 del 25 ottobre 2012 [...]»



<http://www.hpc.cineca.it/services/lisa>



Edz. 2010-2012

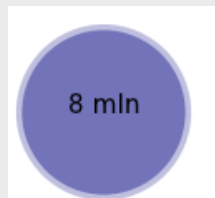


8 mln

+

Assistenza
specialistica

+



8 mln

+

Assistenza
specialistica

Edz. 2012-2014



50 mln

+

Assistenza
specialistica + Formazione
specialistica

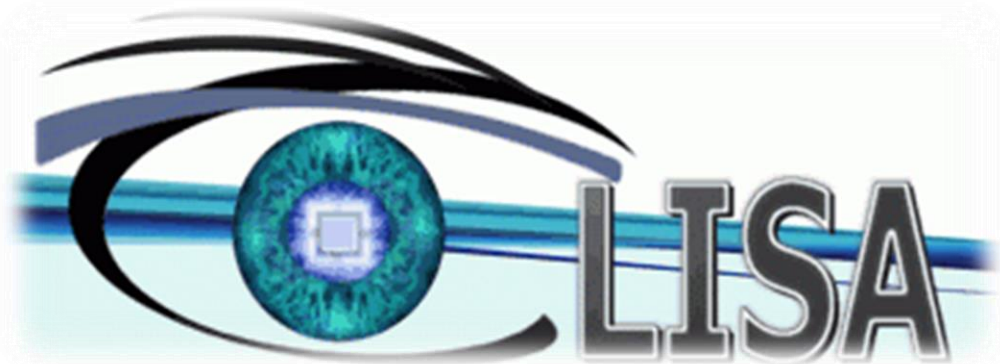
+



50 mln

+

Assistenza
specialistica + Formazione
specialistica



1. INTRODUZIONE

2. LISA IN NUMERI

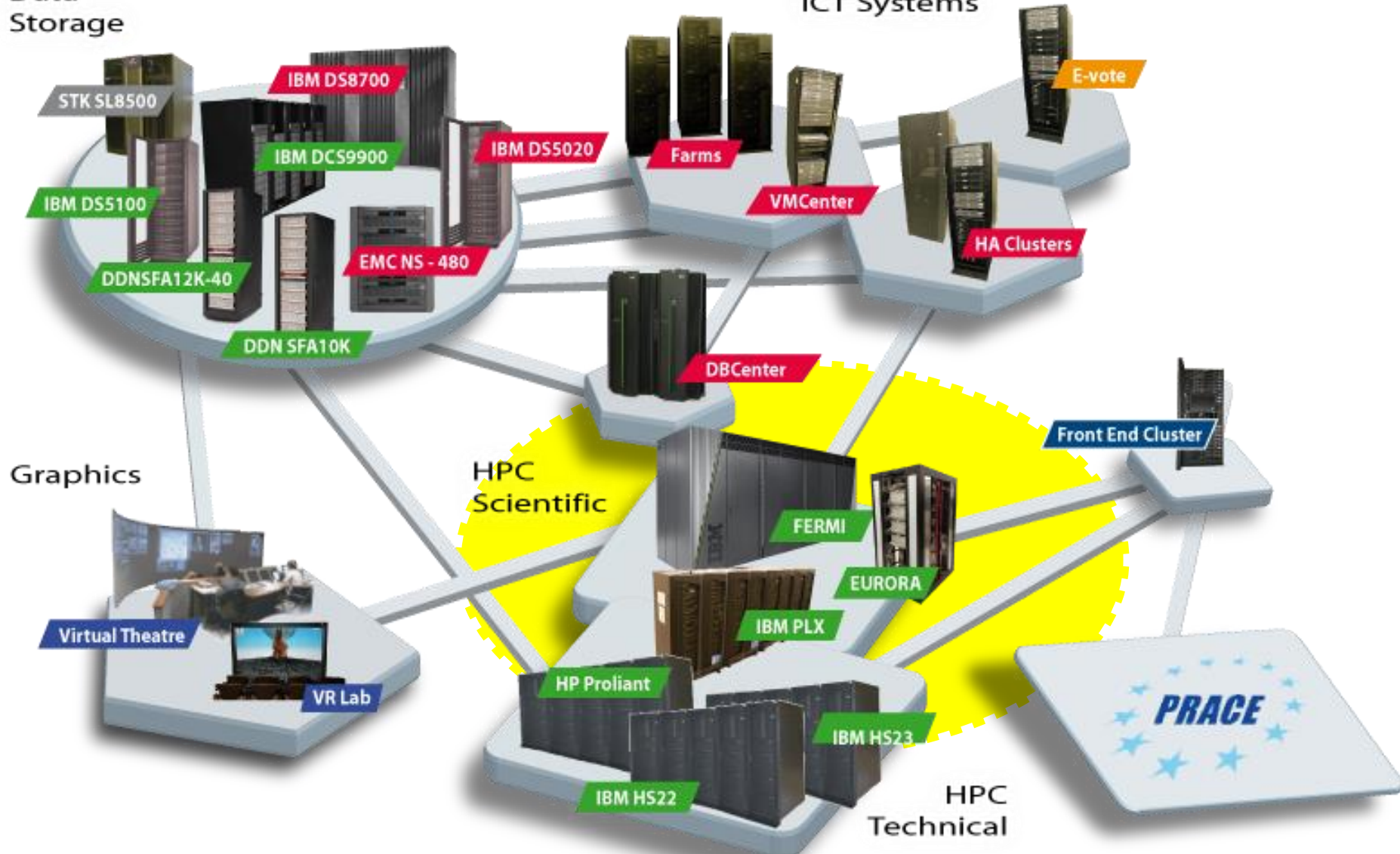
3. I NUOVI BANDI

4. IL FUTURO

Un'infrastruttura al TOP

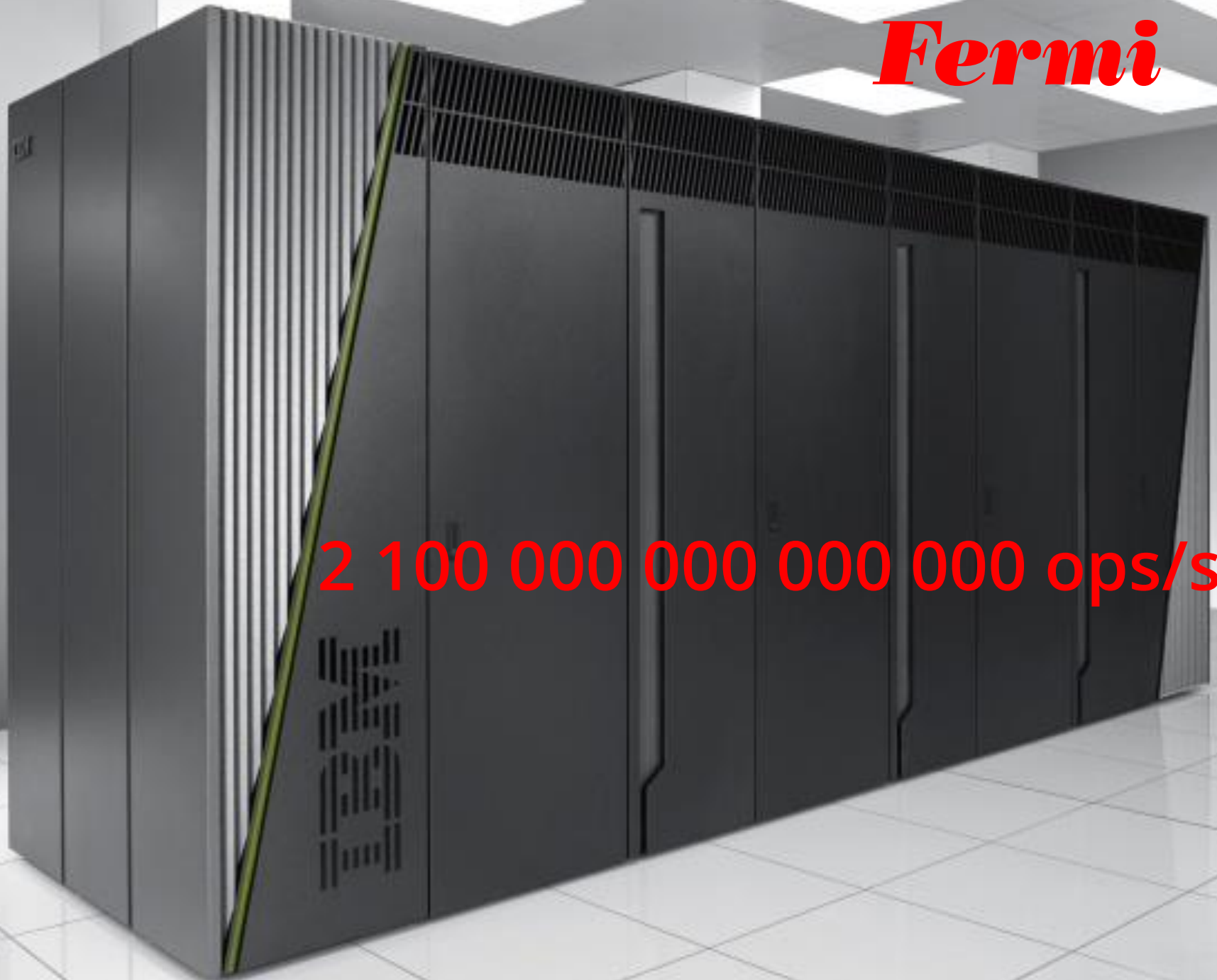
Data Storage

ICT Systems



Fermi

2 100 000 000 000 000 ops/s



PLX

IN UPGRADE 2014 !!

3 288 cores

2 GPU per node



Aurora

«Il calcolatore più energeticamente efficiente al mondo.»

Call I (deadline 14/2/2013)

Produzione:

26 progetti accettati

30.000.000 h assegnate

Sviluppo:

10 progetti accettati

Call II (deadline 19/7/2013)

Produzione:

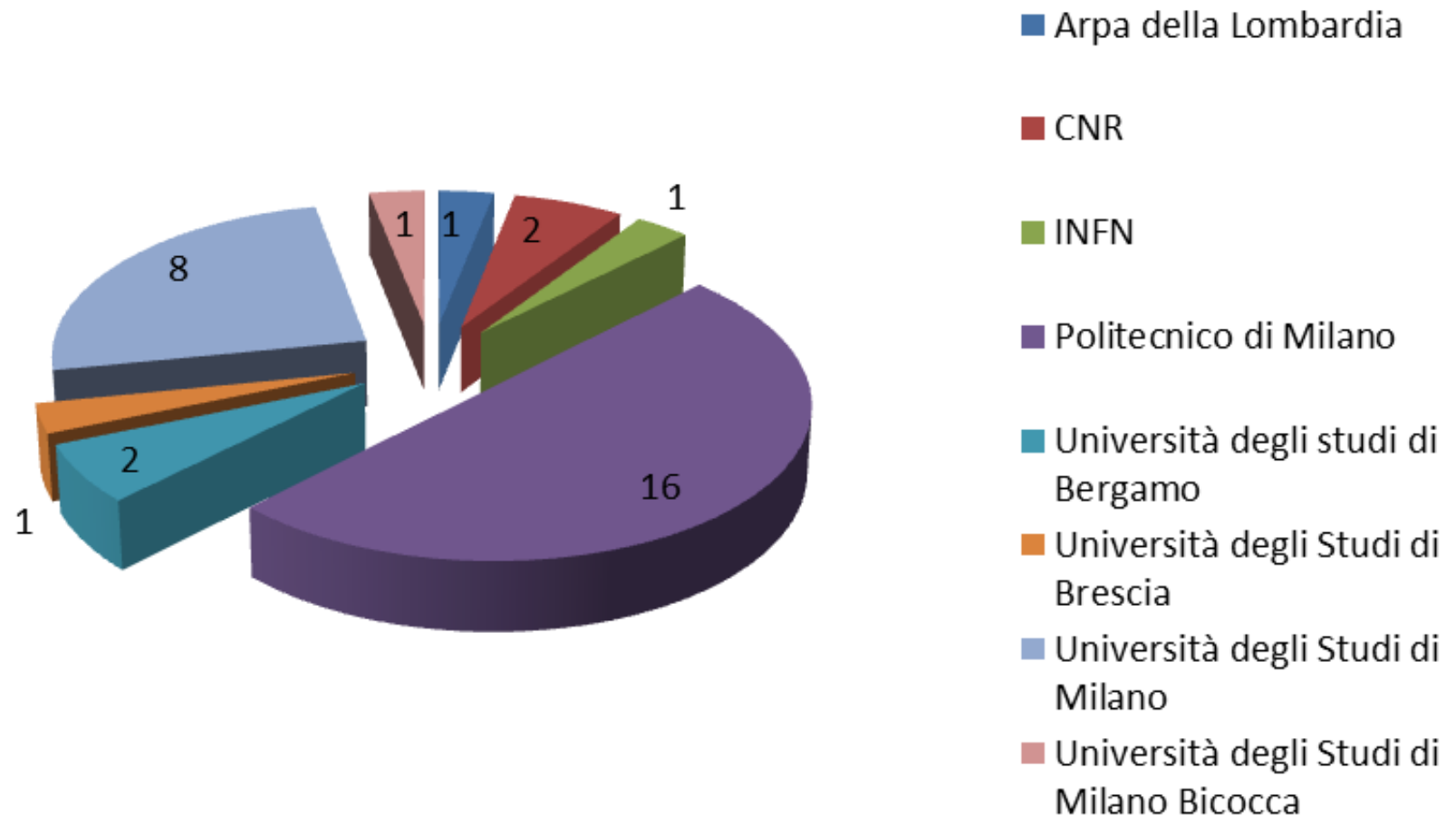
23 progetti accettati

32.600.000 h assegnate

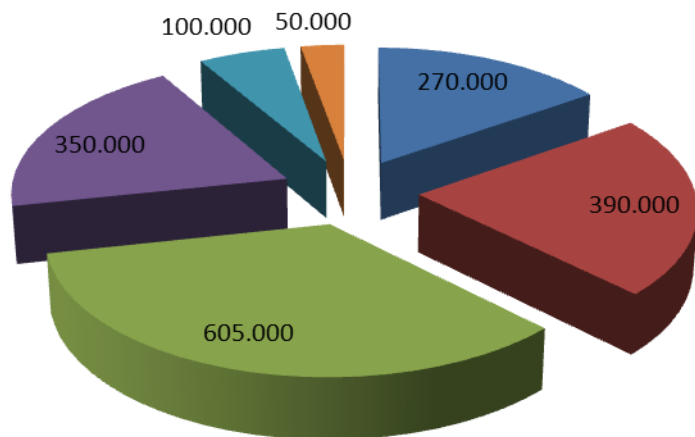
Sviluppo:

9 progetti accettati

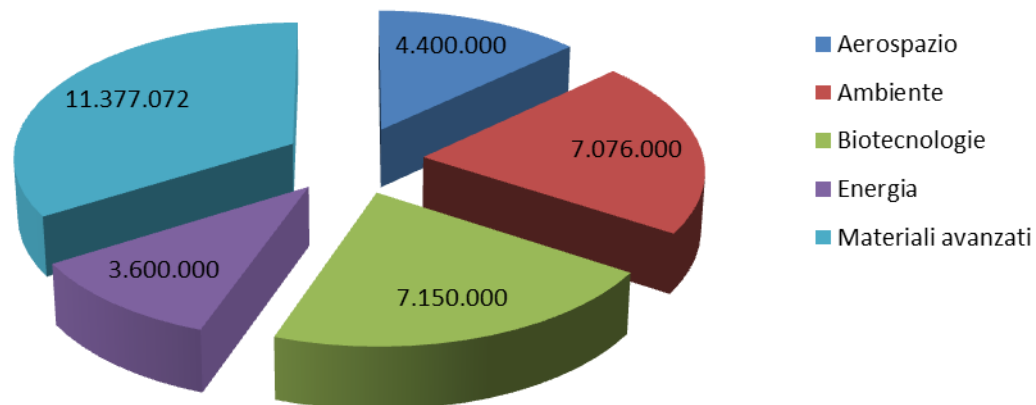
Progetti approvati per Ente



Monte ore per settore strategico su EURORA e PLX



Monte ore per settore strategico su FERMI



1. INTRODUZIONE

2. LISA IN NUMERI

3. I NUOVI BANDI

4. IL FUTURO

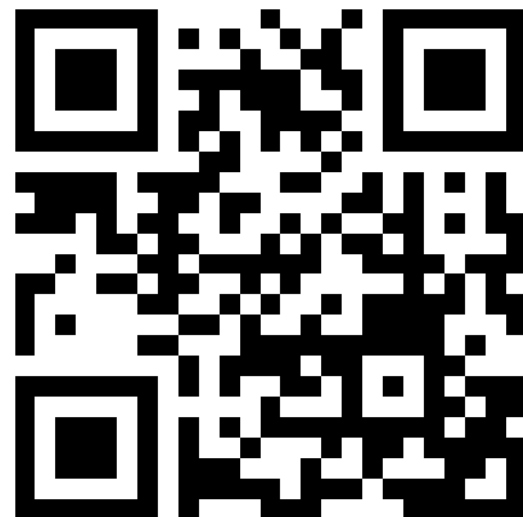
Call III (deadline 28/2/2014)

<https://userdb.hpc.cineca.it/>

Produzione

30.000.000 h ca da assegnare

Sviluppo





- immediato alto consumo di calcolo
 - basata su software o metodi consolidati
 - durata massima di 12 mesi
 - risorse di calcolo non inferiori a 500.000 ore-core e non superiori a 5.000.000 ore-core
- che richieda una componente rilevante in termini di sviluppo su CPU o GPGPU o di porting
 - durata massima di 6 mesi;
 - Non necessario associare ore-cores

Campi di applicazione

- Agroalimentare;
- Aerospazio;
- Edilizia sostenibile;
- Automotive
- Energia e fonti rinnovabili;
- Biotecnologie;
- Materiali avanzati;
- Moda e design;
- Meccanica di precisione e metallurgia

Criteri di selezione

- Necessità di calcolo ad alto parallelismo;
- Maturità del gruppo di ricerca;
- Innovazione e rilevanza scientifica;
- Potenzialità applicativa e industriale
- Portabilità su piattaforme di calcolo europee (PRACE)

Produzione

- **Descrizione scientifica del progetto (DSP)**
- **Allegato tecnico del progetto di produzione (ATPP)**

Sviluppo

- **Descrizione scientifica del progetto (DSP)**
- **Allegato tecnico del progetto di sviluppo (ATPS)**

Descrizione scientifica del progetto(DSP)

Va compilato in ogni sua sezione e salvato come PDF.

Il nome del file non deve contenere spazi o caratteri speciali (es: DSP_Paolo_Rossi.pdf).

Contenuto documento:

1. Scheda sintetica progetto → *indicare partecipazione ad altri bandi per il calcolo*
2. Descrizione Progetto
3. Gruppo di ricerca → *importanza della struttura del gruppo*
4. Pubblicazioni relative al progetto
5. Risultati attesi e impatto della ricerca
6. Ricadute industriali → *e/o applicabilità a bandi per il calcolo (PRACE)*

Allegato tecnico del progetto di produzione (ATPP)

Va compilato in ogni sua sezione e salvato come PDF.
Il nome del file non deve contenere spazi o caratteri speciali
(es: ATPP_Paolo_Rossi.pdf).

Contenuto documento:

1. Metodologia Computazionale
2. Software e librerie → *precisare test fatti e architetture*
3. Supporto specialistico → *Y/N*
4. Risorse computazionali → *possibile richiedere diverse architetture*

Allegato tecnico del progetto di sviluppo (ATPS)

Va compilato in ogni sua sezione e salvato come PDF.
Il nome del file non deve contenere spazi o caratteri speciali
(es: ATPS_Paolo_Rossi.pdf).

Contenuto documento:

1. Metodologia Computazionale
2. Software e librerie
3. Supporto specialistico → *indicare divisione dei compiti/richieste di sviluppo*

Call IV (giu-lug 2014)

Solo Sviluppo!!!!

1. INTRODUZIONE

2. LISA IN NUMERI

3. I NUOVI BANDI

4. IL FUTURO

I nostri obiettivi 2014:

- **Rinnovo dell'accordo quadro per il periodo 2015-2017**
- **Estendere il raggio d'azione a nuovi soggetti**



Sottomissioni: <http://userdb.cineca.it>

LISA edz. 2012-2014: <http://www.hpc.cineca.it/services/lisa>

Per ogni richiesta di info: lisa@cinca.it