
Questionario sul “Calcolo NON – LHC”

Silvia Arezzini

INFN - Pisa

Workshop Commissione Calcolo e Reti

RIMINI - 8 maggio 2007

Un questionario: perche'?

- Non solo un questionario sul **“Calcolo NON – LHC”** ma anche:
 - Una sessione di questo workshop
 - Una tavola rotonda
- Volonta' da parte della CCR di
 - Conoscere
 - Aiutare
 - Valorizzare

“tutto” il Calcolo INFN, non solo quello che al momento attuale, sembra piu' “URGENTE”

Non solo...

- Una volonta' di verifica e di progetto da parte della CCR:
 - L'esperienza acquisita con il Calcolo LHC puo'/deve diventare esperienza di Calcolo piu' in generale per i nostri "Servizi Calcolo e Reti"?
 - Gli esperimenti non LHC e le iniziative teoriche come possono attingere a questo patrimonio?

Questionario rivolto a:

- Responsabili Servizi Calcolo e Reti
(e/o responsabili di GRID / rappresentanti in Commissione Calcolo e Reti)

- Coordinatori Locali di Linee scientifiche
 - Originariamente rivolto a GRUPPO I, II, III, IV

Questionario realizzato da un “gruppetto” di CCR:

- *Presidente,*
- *Osservatori dei gruppi in CCR*
(R. Alfieri, G. Cardella, D. Martello),
- *L. dell’Agnello, P. Lo Re, R. Barbera, G. Andronico,*
S. Arezzini

GRAZIE!

- ❑ A tutti quelli che hanno risposto, sopportando anche solleciti in periodi “vacanzieri”!
- ❑ A Catania in particolare!
R. Barbera si e' attivato per la realizzazione con strumenti gia' usati per altri sondaggi.

*RITA RICCERI una collaboratrice preziosa!
Per professionalita', disponibilita', pazienza!*

Chi ha risposto

- 21 Responsabili Servizi Calcolo e Reti
 - Un solo gruppo collegato
- 62 tra Responsabili di esperimenti/iniziative e Coordinatori locali di linea scientifica
 - 21 sezioni/laboratori e 5 gruppi collegati
 - 30 % Gruppo II
 - 30 % Gruppo III
 - 30 % Gruppo IV
 - 10 % Gruppo I o non dichiarato

Responsabili Servizi Calcolo e Reti 1

Personale:

- I nostri centri di calcolo sono “piccoli”, anche le sezioni piu’ grandi non raggiungono le 10 unita’;
- L’outsourcing non e’ uno strumento molto usato: solo frazioni;
- Il grosso del personale e’ interno (INFN o altre istituzioni in generale Universita’);
- Il Calcolo scientifico appare “sacrificato” perche’ i servizi generali e all’utenza assorbono in molti casi la maggioranza di risorse di personale.

Asimmetria nelle sezioni (alcune pochissime risorse altre piu’ unita’ di personale dedicate)

Responsabili Servizi Calcolo e Reti 1bis

- Valori medi “Personale”:
 - Personale in percentuale dedicato ai servizi: 60%
 - Di cui:
serv gen: 35%
utenze: 25 %
 - Personale in percentuale dedicato al calcolo scientifico: 40%
(ma asimmetrie fra sezioni)
 - Di cui:
grid: 21%
no grid: 19%

Responsabili Servizi Calcolo e Reti 2

- Tutti dichiarano di avere qualche farm GRID NON – LHC e tutti ritengono che ci siano differenze in termini di amministrazione della farm, ma SOLO META' ha fornito le motivazioni:
 - Si ritiene che una farm GRID comporti, rispetto a una NON-GRID
 - Maggiore impegno dei sistemisti,
 - Uguale quantita' di risorse e infrastrutture da organizzare
 - Maggiore possibilita' di accedere a supporti esterni
- Circa meta' delle sezioni ha in corso progetti di migrazione
 - La preoccupazione maggiore e' per l'adattamento dei software di esperimento
 - I problemi sono attesi dall'utenza non dai colleghi del Servizio.

Responsabili Servizi Calcolo e Reti 3

- La maggioranza ritiene che la presenza di **siti di riferimento per il calcolo non IHC** sarebbe appropriata.
- Il CNAF viene individuato come un buon candidato per dati e storage, ma solo la meta' lo indica adatto per le risorse di calcolo.
- Oltre la meta' e' interessata a candidare la propria sede ad uno di questi centri di riferimento.

Responsabili Servizi Calcolo e Reti 4

- La presenza di un TIER2 in sezione e' giudicata a impatto positivo sulla comunita' scientifica.
- Ancora positivo, ma con qualche perplessita' l'impatto sulla qualita' del Servizio Calcolo e Reti.
- Ci si divide invece a meta' sulla valutazione positiva (o negativa) relativa all'impegno richiesto al Servizio Calcolo e Reti.

Responsabili di Esperimento 1

- Circa il 20%
ha il proprio calcolo di esperimento in GRID
e vengono lamentate varie difficoltà:
 - difficoltà di accesso all'infrastruttura
 - problemi legati alla gridificazione in corso del software di esperimento
 - percezione negativa di GRID a livello locale
- Il passaggio a GRID è stato stimolato dalla
collaborazione: talvolta da quella internazionale, in altri
casi dalla componente italiana.
- La motivazione principale del passaggio a GRID viene
identificata nella maggiore facilità di reperire risorse
anche esterne.

Responsabili di Esperimento 2

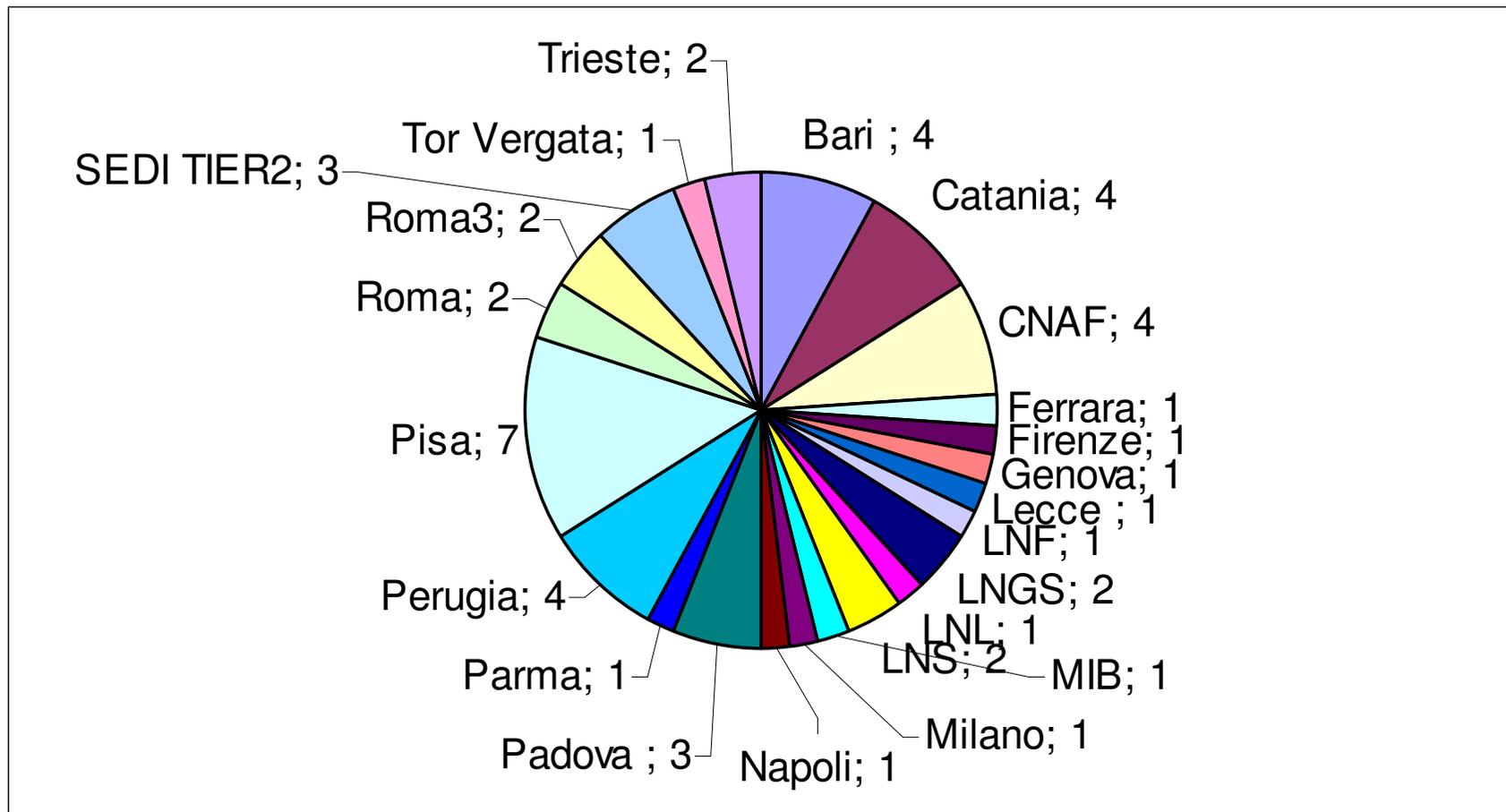
- Il 50% sta progettando il passaggio a GRID
 - Un 20% si aspetta delle difficoltà ed identifica nel Servizio Calcolo e Reti la componente che farà più difficoltà...
 - Ma è anche vero che quando poi si parla del supporto si dice che questo verrà principalmente dalla parte italiana della collaborazione e ... dai Servizi Calcolo e Reti!

Responsabili di Esperimento 3

- La maggioranza e' dell'idea che debbano esserci dei siti di riferimento e vengono indicati i siti TIER2 e molte altre sedi (circa 20).
- Le sedi piu' indicate, oltre ai TIER2 e candidati (in particolare Bari e Pisa che non sono Tier2 approvati ricevono diverse nomine) sono CNAF, Padova, Perugia.
- Circa il 50% ritiene il CNAF un buon posto per l'hosting soprattutto per lo storage, ma un po' meno per le risorse di calcolo.

Sedi di riferimento: “nomine”

Responsabili Esperimento & Servizi



Responsabili di Esperimento 4

- Meta' delle risposte provengono da esperimenti che vivono in sedi TIER2 o candidate
 - Il giudizio e' largamente positivo per l'impatto sulla comunita' scientifica.
 - Abbastanza positivo in termini di qualita' del servizio calcolo.
 - Ma e' chiaro che ci sono delle preoccupazioni legate all'impegno del personale perche' c'e' la percezione del fatto che si tratta di un impegno importante.

Responsabili di Esperimento 5

- Circa il 70 % si dice non preoccupato per DOVE si calcola.
- E' chiaro che la cosa importante e ' calcolare bene.
- Se non si calcola in sezione ma da qualche altra parte va bene lo stesso, ma e' anche evidente che ci si aspetta professionalita' e specializzazione.

Percezione di GRID 1

■ Dai commenti

- Grid viene identificata come una buona soluzione ma c'è preoccupazione (non diffidenza);
- Molti vorrebbero una struttura flessibile che iniziasse come qualcosa di locale e si potesse poi trasformare in GRID, nella speranza che GRID nel tempo migliori e includa versioni diverse di sistemi operativi, opzioni per librerie e compilatori, sistemi di autenticazione...
- Si identifica problematico il passaggio per chi è lontano dal framework LHC e quindi per gli esperimenti più piccoli;
- Perplessità diffuse sul CNAF non come idea di centro di riferimento ma per come è nella realtà con problemi di personale e di strutture;
- Bisogno di formazione, diffusione dell'informazione...

Percezione di GRID 2

- E inoltre...
 - GRID puo' diventare vincente se si integra con l'infrastruttura esistente in maniera naturale.
 - Esperienze positive a riguardo: Catania e Pisa, ad esempio
 - Altre?

 - GRID e "sistemisti"
 - Il sistemista che installa GRID nota delle disattenzioni nel middleware proprio nell'ottica del system management (gestione delle aree di esperimento, UID e GID, ingerenza del middleware nelle "questioni da sistemisti" ad esempio configurazioni AFS).

Percezione del “Calcolo”

Responsabili di Esperimento:

approccio pragmatico: il calcolo come commodity

- preoccupazione per le risorse umane dedicate al calcolo
- percezione della crescente importanza del calcolo scientifico

Responsabili Servizi Calcolo e Reti

- calcolo scientifico considerato come "la" parte qualificante dell'attività del Servizio
- preoccupazione per le risorse (nello specifico per il passaggio a grid, considerato peraltro necessario)

Per la Commissione Calcolo e Reti...

- ❑ Riequilibrio delle risorse dedicate ai servizi rispetto a quelle dedicate al calcolo scientifico?

Maturazione del ruolo dei Servizi Calcolo e Reti:

- ❑ dal classico "Servizio Calcolo e Reti"
- ❑ a gruppo di competenza
(progettazione, realizzazione e mantenimento)
per strutture di calcolo scientifico