

ESIGENZE DI CALCOLO DELLA MACROAREA 3

Romolo Politi e Maria Teresa Capria
IAPS, Roma



Calcolo Scientifico

2

Gruppi sparsi in tutte le sedi si occupano di attività teoriche (modellistica), essenziali fra l'altro nella fase di interpretazione dei dati ottenuti sia dallo spazio che da Terra

- Studio teorico dei processi di formazione del Sistema Solare
- Studi di formazione planetaria e trasporto di materiale attorno al Sole e altre stelle
- Modellistica geofisica e termofisica di corpi minori e satelliti
- Studi di dinamica collisionale dei corpi del Sistema Solare
- Modellizzazione del plasma coronale e dei fenomeni che vi hanno luogo (Sole come modello per la formazione stellare)
- Simulazione di plasmi nello spazio interplanetario
- Modellizzazione di esosfere e magnetosfere in ambienti planetari

Infrastrutture locali

3

- Importante mantenere strutture di calcolo a livello locale di livello medio (Tier 3)
 - ▣ Volumi dei dati utilizzati
 - ▣ Facility di test prima dell'utilizzo di infrastrutture più complesse

Altre infrastrutture

4

- La necessità di infrastrutture più potenti
 - ▣ Alcuni tier 2 (centralizzato)
 - ▣ Pochi tier 1 / 0 (esternalizzato)

Personale

5

- Personale con competenze legate alla gestione e utilizzo di risorse di calcolo
- Personale con competenze legate all'ottimizzazione e adattamento al run parallelo (multicore e/o multiserver) del software.