

# CHIPP

Calcolo HTC @ INAF

Progetto Pilota

B.Garilli (moderatore)

**Don't shoot on the pianist**

- **FORTE** domanda di calcolo @ INAF
- **SIA HPC che HTC**
  - **2013**: prima survey ICT generica: molte strutture dotate di cluster locali
  - **2014**: seconda survey ICT: questionari dedicati ad HPC/HTC
  - **Marzo 2015**: Astrofrontiere: forte interesse per Tier-X INAF (Borgani)
  - **2015**: I MOU convenzione CINECA, NON approvato
  - **Piano Triennale 2015-2017**: Invito a dotarsi di Tier-2
  - **Giugno 2016**: workshop ICT dedicato HPC/HTC: Tier-2 ???????
  - **Novembre 2016**: w/s ICT, Macroaree 1 e ....
- **HPC**: MOU con CINECA, cf. Ugo BECCIANI

- HTC: sistema tipo Tier-2. Costo ~1.2 M + 300 k/y mantenimento
- Problemi di: **procurement, sostenibilita', know-how**
- 2 strutture possiedono h/w di buon livello
  - OATs
  - OACt
- Disponibili a *metterlo a disposizione* (in parte)
- Necessita' di coordinare gli sforzi

# TO BE COMPLETED/CONFIRMED

	Oss. Trieste	Oss. Catania
	DHTCS	
<b>Riferimento</b>	F.Pasian	G.Umana
<b>Responsabile tecnico</b>	G.Taffoni	U.Becciani
<b>Core</b>	800	16*380
<b>Mem/core</b>	16 Gb	Tot. 1Tb
<b>Network</b>	Infiniband	
<b>Fast storage</b>	40	
<b>Long Storage</b>	100	
<b>INAF Usage</b>	40%	40%

# CHIPP

*(come cheap e chip)*

Risposta ai problemi di procurement, mantenibilita' e know-how

1. verificare che l'Inaf, ed in particolare i proponenti del progetto, siano in grado di **fornire e gestire un sistema HTC distribuito**
  2. verificare che la comunita' INAF e' interessata a **partecipare allo sviluppo di un servizio di calcolo HTC distribuito**, ed in seguito ad avvalersene.
- CHIPP si basera' sulle **infrastrutture ESISTENTI** % l'OACt e l'OATs
  - CHIPP fornira' a tali strutture un **supporto di mano d'opera**, in modo da poter offrire alla comunita' tali infrastrutture in modo controllato, e dare supporto all'utenza.
  - CHIPP avra' la durata di **24 (18) mesi**, allo scadere dei quali verra' presentato un **rapporto di valutazione** sui due punti di cui sopra.

**From here on.... Work in progress, all TBC**

## **GOVERNANCE**

- CHIPP e' **coordinato** da un **moderatore**, coadiuvato da un **Board**.
- Il **Board e' composto** da
  - Moderatore CHIPP
  - 1 rappresentante per ogni servizio proposto
  - coordinatore di ICT (stakeholder).
- E' compito del moderatore e del Board
  1. **verificare** l'evoluzione di CHIPP, **monitorare** le esigenze e **proporre** eventuali variazioni.
  2. redigere il **documento di valutazione** alla fine del progetto.

# TAC

- Il tempo di calcolo verra' allocato sulla base di **proposals**, giudicati da un TAC
- Il Tac per l'allocazione del tempo di calcolo e' costituito **inizialmente** dal Board del Progetto (per iniziare velocemente)
- Successivamente
  - TAC indipendente
  - Unico TAC CHIPP/CINECA
- Prevista coordinazione tra i due TAC per ottimizzazione utilizzo risorse di calcolo

## Assistenza all'utenza

- lo scopo del progetto e' anche **creare expertise** nel fornire i servizi richiesti dagli utenti.
- Punto **qualificante** del prototipo
- acquisizione c/o le strutture di **due unita' di personale a contratto dedicate** a fare da interfaccia tra gli utenti ed i centri dati che fanno parte del progetto.
- Presso il sito dell'ICT ci dovranno essere delle pagine dedicate affinche' l'**utenza possa sapere come e dove appoggiarsi** per le proprie richieste di calcolo.
- Carta dei servizi (?)



# Monitoraggio

I fornitori di tempo di calcolo, devono attivare un sistema di monitoraggio dell'utilizzo dei sistemi legati a :

1. Monitoraggio HW interno (sistemi per notificare eventuali fault del sistema agli operatori )
2. Monitoraggio SW di utilizzo dell'infrastruttura
3. monitoraggio dell' utilizzo (CPU load, network, storage, etc)
4. Sistemi di logging per monitorare uso da parte dell'utenza
5. Sistemi di calcolo dell'utilizzo effettivo da parte degli utenti
6. Sistema di ticketing sia interno che esterno (per segnalare problemi o suggerimenti)
7. Feedback 'verboso' da parte degli utenti (moderatore/board)
8. Contact point (moderatore/board) per esigenze non contemplate

## Ingresso di nuovi nodi

- Durante il periodo di Prototipaggio nuovi nodi possono essere ammessi.
- dopo l'approvazione da parte dell'ufficio ICT e dal Board del Progetto Pilota.
- I nuovi nodi seguono le stesse regole dei 'fondatori'
- Eventuali variazioni potranno essere valutate da parte del Board stesso.

## Road Map

- T0: Kick-off e firma del Mou
- T0+3: Prima verifica ( soprattutto legata alla definizione del sistema di monitoring)
- T0+4: Prima call competitiva ( in beta test)
- T0+6: verifica ed eventuali adattamenti nel documento e nella policy
- T0+9: Seconda call competitiva