

# WP5

Enrico Fattibene

!CHAOS General Meeting  
12/11/2014

# Sommario

- Attività recente del WP5
- Attività future nel medio periodo
- Prossimi passi

# Attività recente

- Testato accesso con AAI ad OpenStack al CNAF
  - Su istruzioni fornite da INFN-PD
  - Testato con Havana (lavoro di INFN-PD per farlo funzionare con Icehouse)
- Dashboard del CNAF accessibile dall'esterno
  - <https://www.cnaf.infn.it/dashboard>
- Creata immagine con front-end !CHAOS
  - Testata a LNF (è su rete privata, da mettere su rete shared)
  - Da testare al CNAF, dopo aver risolto i problemi a LNF
- Creato accesso per Gargana su cloud del CNAF e per Fattibene su cloud di LNF
- Attività nel dettaglio per i prossimi mesi in via di definizione
  - Macro-attività sono riportate nelle prossime slide e nel Gantt di progetto

# Azioni nel medio periodo

- Installazione e test di servizi su cloud
  - di carattere generale (file-system, couchbase, MongoDB)
  - specifici di !CHAOS (CDS, metadata service)
- Realizzazione e test di due cloud
  - LNF e CNAF
    - 2 infrastrutture già esistono
  - che funzionino sia individualmente sia come un'unica cloud federata
- Realizzazione di un portale dedicato all'utente per la configurazione di un'istanza di !CHAOS

# Servizi !CHAOS 1/2

- Obiettivo: istanziare i servizi di !CHAOS su infrastruttura cloud
- Tecnologie
  - Servizio Nova di OpenStack
  - Driver Docker per Nova
  - Trove (Database as a Service)
- CDS
  - Immagine creata da Riccardo Gargana
  - I primi test sono positivi ma la VM va istanziata su rete pubblica

# Servizi !CHAOS 2/2

- Database
  - Attività in corso per instanziare MongoDB su container
  - Tecnologia: Docker / driver Docker per Nova
  - Da investigare Trove (Database as a Service)
- File system
  - In OpenStack 2 tipi di storage
    - Cinder (block storage): per aggiungere un disco ad una VM
    - Swift (object storage): accesso ai dati come oggetti, non POSIX
  - Possibilità di usare Ceph come file system distribuito
  - Da investigare: Manila, nuovo componente incubato in OpenStack
    - Possibilità di definire da web un filesystem
    - Possibilità di montarlo sulle VM via NFS

# Cloud multiregione

- Obiettivo: poter instanziare risorse sulle due cloud in modo da fornire alta affidabilità
- Tecnologie
  - Keystone
  - VPNaaS
- Lavoro fatto in cloud-wg INFN
  - Riunione del 11/11
  - Unica autenticazione, diverse regioni
    - Sarà integrato in AAI nelle prossime settimane
  - Gli utenti !CHAOS potrebbero essere inclusi in un tenant che può operare su un sottoinsieme di regioni

# Orchestrazione

- Obiettivo: creare una infrastruttura cloud completa a partire da parametri indicati dall'utente
  - Portale interfacciato con Heat (orchestratore di OpenStack)
- Tecnologia: Heat
- Problemi
  - Heat per ora non supporta le regioni (forse in Kilo, Aprile 2015)



# Prossimi passi

- Riunione WP5 entro la prossima settimana
  - Definizione delle attività nel dettaglio con assegnazione alle persone
- Dettaglio delle attività della parte WP5 nel Gantt di progetto