

!CHAOS

WP5

Enrico Fattibene
INFN – CNAF

PCM !CHAOS
13 Gennaio 2015

Attività recente

- File system on-demand
- Database NoSQL su Cloud
- Documentazione per installazione !CHAOS su macchina standalone
- Scuola !CHAOS
- Presentazione a Workshop CCR Cloud
 - <https://agenda.infn.it/conferenceOtherViews.py?view=standard&confId=8785>
- Setup testbed per sviluppatori

File system on-demand

- Studio di soluzioni
 - Manila (Shared File System) di OpenStack
 - Cluster Ceph istanziato su OpenStack
- Preparato template Heat per cluster Ceph
 - Funziona su Icehouse
 - Da testare a LNF
 - 3 Ceph OSD e 1 Metadata service
 - Storage su Cinder o su dischi delle VM
- In Juno esiste un Hadoop as a Service (Sahara)

Database NoSQL su Cloud

- Driver Docker per Nova
 - Il driver non è ufficialmente in Nova, pur continuando il suo sviluppo
 - Ci si aspetta ritorni in-tree in Juno
- Trove (Database as a Service)
 - In Icehouse non è utilizzabile e il supporto a DB NoSQL è sperimentale
 - In Juno implementata la creazione automatica di uno shard (replica set per MongoDB), parametrizzabile per numero di config server e replica members; assente la scalabilità su più shard.
- Instanziazione di VM con MongoDB/Couchbase
 - In Icehouse sembra la soluzione più stabile
 - Assenza di un template Heat specifico per scalabilità (orizzontale, attraverso sharding) per MongoDB

Prossime attività

- Documento su architettura dell'infrastruttura !CHAOS
- Test template Heat a LNF per generazione cluster Ceph
- Studio e realizzazione di un template Heat per instanziare un cluster MongoDB
- Test di VPNaaS
- Upgrade cloud CNAF a Icehouse
- Interfacciamento delle 2 cloud (LNF e CNAF) con cloud INFN multi-region