
Aggiornamenti DataCloud

Claudio Grandi

Agenda



- Aspetti organizzativi
- Accesso alle risorse INFN per utenti ICSC/TeRABIT
- Operazioni e gestione dell'infrastruttura
- Sviluppo middleware
- PoC della federazione cloud ICSC/TeRABIT
- Gare PNRR → presentazione
- Survey risorse → presentazione
- Certificazione → presentazione

Workshop del Calcolo INFN



**Workshop sul Calcolo nell'I.N.F.N.
Palau (Sassari) 20 - 24 maggio 2024**

Importante partecipazione soprattutto
dei giovani

Molti contributi in ambito DataCloud



DG «direttore» di DataCloud



Delibera 17083 del CD per delega al DG nomine DataCloud

https://www.ac.infn.it/delibere/dettaglio.php?TIPO=CD&NUMERO_STRING=17083

Nel dettaglio, è previsto di attribuire al Direttore Generale il potere di:

1. autorizzare l'accesso all'infrastruttura DataCloud dell'INFN degli **utenti esterni** che non hanno rapporti con le strutture locali dell'Istituto;
2. nominare gli **approvatori e certificatori** per la procedura di registrazione su INFN-AAI di utenti esterni di DataCloud;
3. nominare autorizzati al **trattamento dei dati personali** nel contesto dell'infrastruttura DataCloud dell'INFN;
4. nominare **amministratori di sistema** nel contesto della infrastruttura Data Cloud
5. nominare **amministratori di servizi** su DataCloud dell'INFN;
6. assumere **ogni altro atto previsto dalla normativa**, anche regolamentare interna, che consenta il regolare e corretto utilizzo dell'infrastruttura DataCloud dell'INFN agli utenti esterni che non hanno rapporti con le strutture locali dell'Istituto.

Accesso alle risorse INFN per utenti ICSC/TeRABIT



Gestito da WP2, supporto di WP1 (operazioni), WP3 (allocazione ai siti) e altri
Contattati tutti i gruppi con personale già registrato in AAI (praticamente solo attività INFN) per allocare le prime risorse – Spoke 8 al CNAF su EPIC

Registrazione degli utenti non INFN su INFN-AAI

Grazie alla delibera menzionata, è possibile registrare personale DataCloud come approvatori e certificatori per l'ambito C3SN (Giorgio, Pellegrino)

In attesa delle indicazioni implementative da parte di Sequi

Gli utenti si registrano tramite SPID, se disponibile, per semplificare le procedure di riconoscimento

Preparato un modulo per la certificazione da parte del datore di lavoro della formazione (utente/sysadmin)

Unico IAM per i progetti PNRR. Albero con amministratori (sotto il nostro controllo) e alberi multipli per gli utenti, eventualmente delegabili e spostabili su altri IAM

Operazioni e gestione dell'infrastruttura



Consolidamento delle **cloud federate** dell'INFN

Cloud@CNAF, Cloud@ReCaS-Bari, CloudVeneto, Cloud-CT, Cloud-IBISCO-Na

In preparazione: LNGS, Milano, ...

Migrazione Cloud@CNAF al tecnopolo

Attivazione dei progetti che operano su **rete privata**

Impatto minore sulla security, non richiesta la nomina ad amministratore

Completata la migrazione del backbone S3 da MINIO a **CEPH RGW**

In fase di trasferimento i servizi centrali ancora su MINIO

Prime allocazioni agli esperimenti sulle cloud federate (Bari, CNAF in settembre)

Miglioramenti per monitoring e accounting

Strumenti e piattaforme a supporto per gli sviluppatori (Jenkins, ...)

Attività per l'Orchestratore



Seminari tecnici per sviluppatori

Jenkins, OIDC/Oauth2, Federation Registry

Integrazione dell'attuale orchestratore col nuovo Federation Registry

Verificata l'usabilità dei servizi ausiliari e migliorato il Federation Registry

Avanzamento del sistema di raccolta metriche

Raccolta dati dai log delle componenti e motore ML per l'elaborazione

Sviluppo del Federation Manager

Definita l'architettura e iniziato lo sviluppo

Integrazione di Cluster Kubernetes

Nel GdL K8s valutata l'integrazione tramite IM e/o tramite FluxCD/ ArgoCD

Attività per l'Orchestratore



Collaborazione con DSI per sinergie su sistemi di sviluppo software e sviluppi specifici

A settembre: definizione della nuova architettura per il core dell'orchestratore (che si interfacerà alle componenti attualmente in sviluppo)

A seguire: definizione dei task

Attività per IAM



Nuova versione 1.9.0 in produzione

VOMS-Admin e i VOMS server spenti

Abbandonato CentOS7

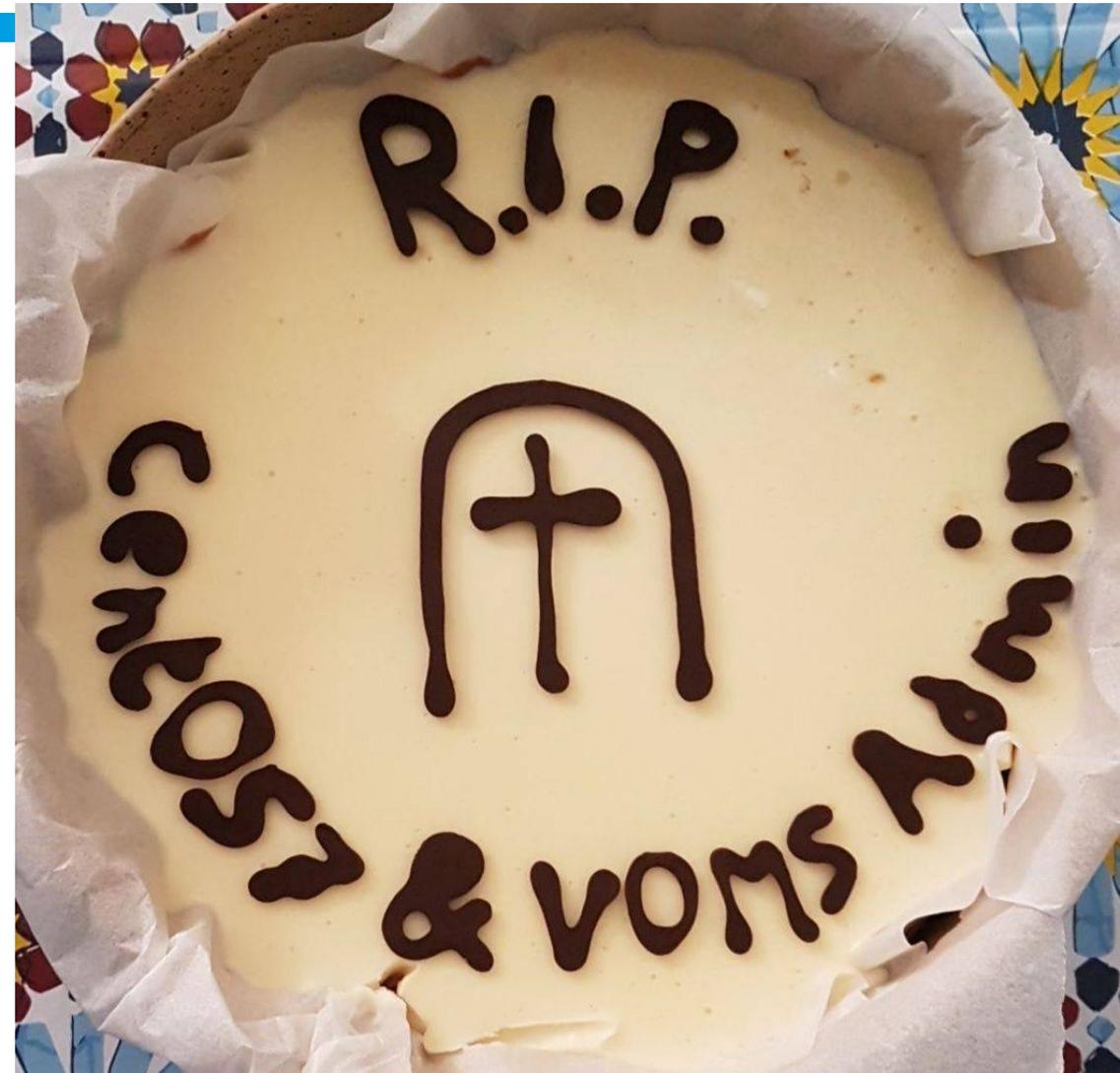
Hackaton 29-30/5 a Bologna

Gruppo di lavoro internazionale consolidato

I lavori continuano secondo i piani

Supporto MFA

Sostituzione di MitreID e Angular.js



PoC della federazione Cloud ICSC/TeRABIT



Attività comune ICSC/TeRABIT. Deadline 15/7/2024

Coordinamento di WP6 e CTO, coinvolgimento di tutti (WP5, ...)

Draft del documento, ora in fase di «traduzione» nei deliverables:

https://docs.google.com/document/d/1NZIRmdNOOgDfpGYOCDhhTMRAvH-HGksk6ENivxY_F7g/edit

Criticità: al momento, per le regole di accesso CINECA, non è possibile implementare un modello federativo di accesso alle risorse

Seguiranno discussioni con CINECA e GARR, anche in ambito GÉANT e EuroHPC

Schema del PoC

- IAM per AuthN/AuthZ
identità da AAI INFN e keycloak CINECA
- Federazione Cloud per accesso a OpenStack
PaaS, dashboard
- Offloading (anche Leonardo)
- RUCIO per federazione storage

