



Contribution ID: 19

Type: **Presentazione orale**

## **Realizzazione di un ambiente PostgreSQL distribuito ad alta affidabilità con replica sincrona, backup cloud-based e strumenti di monitoring**

*Thursday, 23 May 2024 17:15 (25 minutes)*

La gestione efficace della grande mole di dati provenienti da molteplici esperimenti rappresenta una sfida critica per l'INFN, richiedendo un approccio strutturato e scalabile per la loro archiviazione e recupero. Nel contesto di INFN DataCloud, lo strumento Rucio svolge un ruolo fondamentale, consentendo la gestione centralizzata di grandi volumi di dati supportati da molteplici backend di archiviazione organizzati su un'infrastruttura eterogenea distribuita. Questo software richiede il supporto di un database robusto e affidabile; a tale scopo, si è optato per l'utilizzo di PostgreSQL. In questa presentazione verrà descritta la procedura di installazione tramite Ansible di un server primario PostgreSQL con replica sincrona su uno o più server secondari situati in diverse regioni geografiche. Il progetto include la configurazione di pgBackRest per il backup periodico su INFN Cloud S3 e l'implementazione di repmgr per la gestione automatica del failover. Infine, l'ambiente PostgreSQL viene monitorato tramite l'utilizzo di Prometheus, Grafana e Zabbix.

**Primary author:** Dr MARCELLI, Nadir (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

**Presenter:** Dr MARCELLI, Nadir (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

**Session Classification:** Sessione "Servizi ICT"

**Track Classification:** Servizi ICT