

Verso un'unica
Sala Operativa
in Cloud per INGV

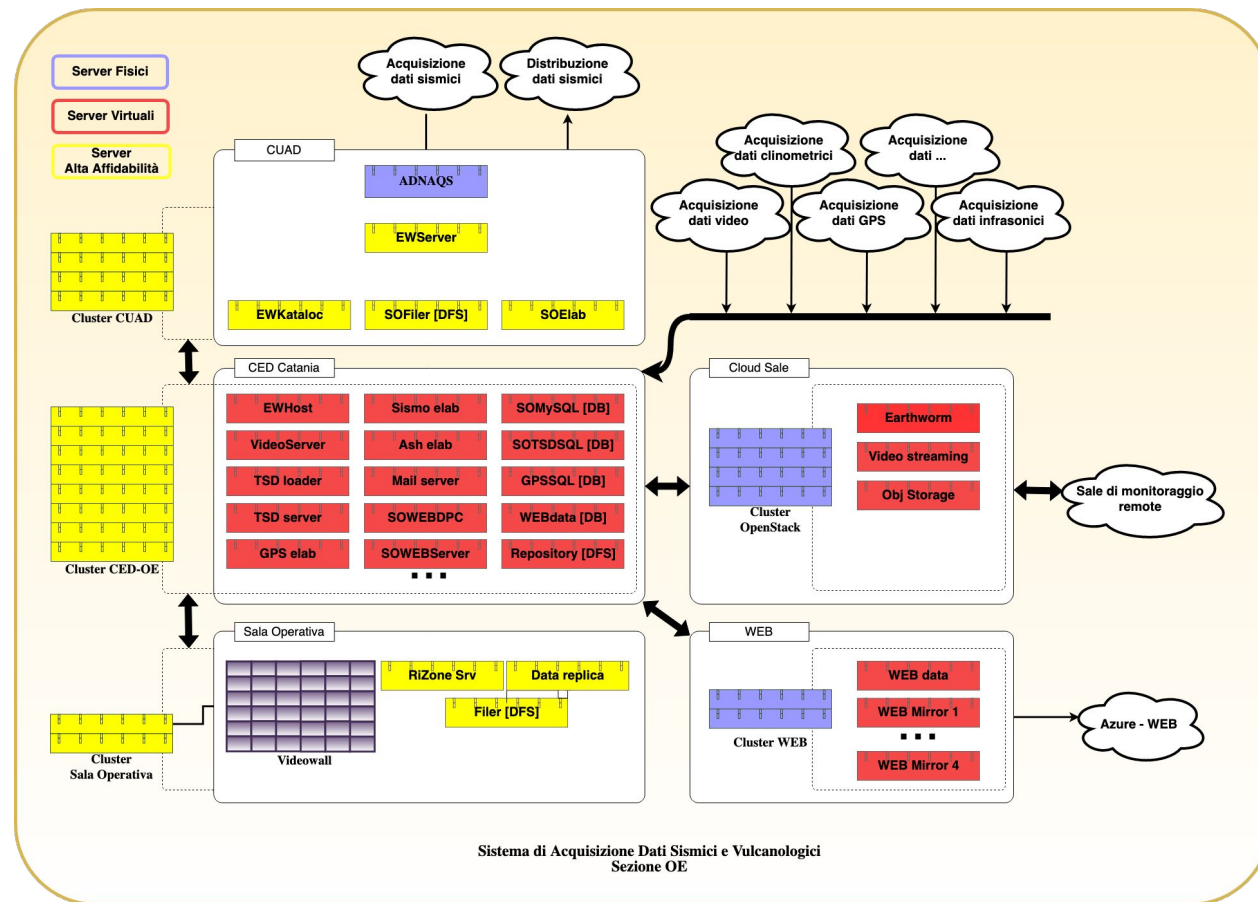
Fabrizio Pistagna - Mario Torrisi
INGV - Osservatorio Etneo

WORK
SHOP
GARR
2020

**NET
MAKERS**

Le Sale Operative: Situazione attuale

- Sistemi acquisizione dati
- Monitoraggio e Sorveglianza
 - Sismicità (ONT)
 - Attività vulcaniche (OE, OV)
 - Allerta *Tsunami* Mediterraneo
- Infrastruttura eterogenea
 - Hardware (CED)
 - Software (Virtualizzazione)
- Requisiti *real-time*
 - Affidabilità
 - Disponibilità
 - *Business Continuity*



Il *Cloud* INGV come unica Sala Operativa

Openstack standard *deployment*

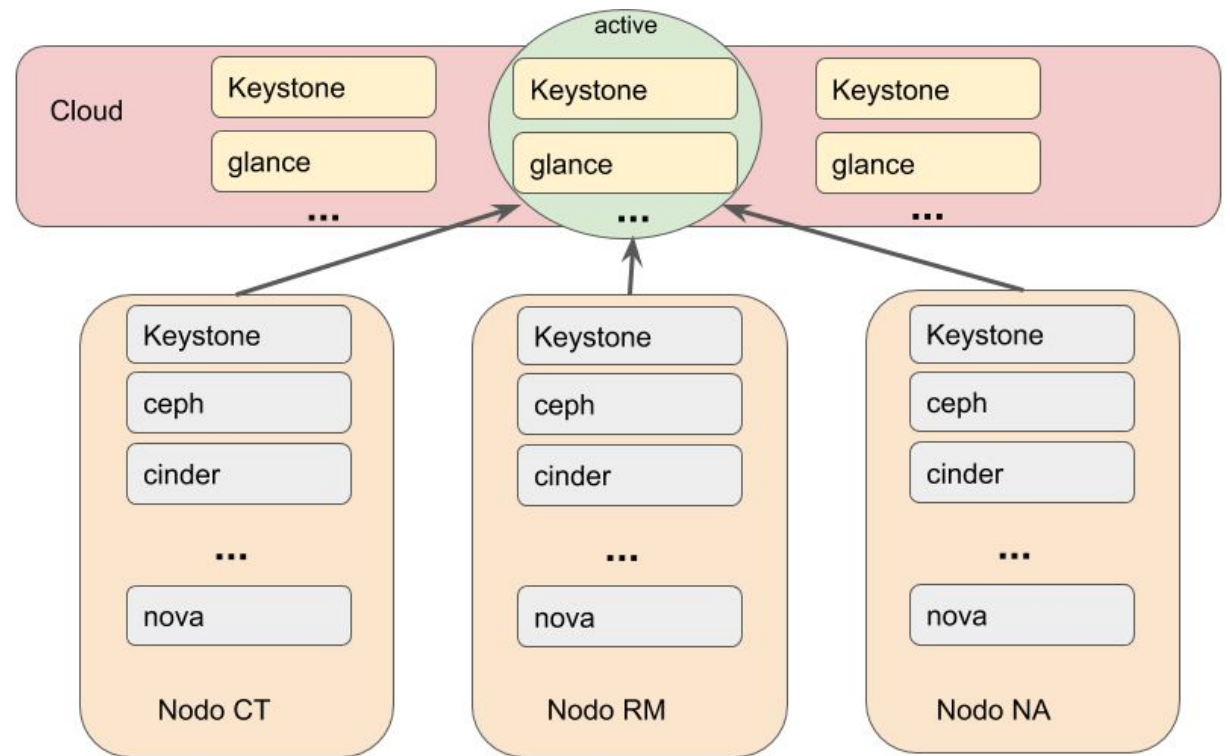
- **MAAS** *Hardware Provisioning*
 - Componente *Regiond* in HA tra le 3 regioni (CT,NA,ROM)
- **Juju** strumento per il *deploy* dei componenti Openstack
 - 3 Regioni geograficamente separate
 - Inter-Conessioni tramite VLANs pubblica e privata via VPN
 - HA software, servizi Openstack all'interno di una Regione
 - 1 Master Region (globale) di controllo (orchestrazione)
- **Ceph Shared Storage**
 - Backend per Block/Object Storage

Federazione di risorse Openstack @ INGV

Master Region

distribuita sulle 3 Regioni

- HA Cluster *Inter-Regionale*
 - Openstack *API Services*
 - Keystone, Glance, Swift
 - DNS-HA
- Ridondanza dei servizi principali
- Resilienza intero sistema



Riferimenti

Responsabile progetto FISR 2017 - Sale Operative:
Giovanni Scarpato - Osservatorio Vesuviano, giovanni.scarpato@ingv.it

Articoli *miscellanea* INGV:

- “Cloud Multiregion INGV: la Sala Operativa Virtuale”
- “INGV SwiftApp: Un caso d’uso di *Object Storage*”