

# WP 2.1.5

# EPIC Cloud al Tecnopolo

Barbara Martelli

# EPIC Cloud (Enhanced Privacy and Compliance Cloud) oggi

- Due rack al Tier 1 Sala 1
- Backup su tape al Tier 1
- Un server per il backup secondario in stanza 45
- Terzo backup presso INFN-Catania
- Risorse: > 870 core, 3 TB RAM, 2 PB storage, 500 TB tape
- Servizi ancillari presso il Tier 1
- Certificazioni ISO/IEC 27001 27017 27018



# Stima crescita EPIC nei prossimi anni

- Entro il 2021 ci aspettiamo di utilizzare per progetti che hanno già chiesto risorse:
  - 2500 core,
  - 9 TB RAM,
  - 12 PB spazio disco raw (fattore ridondanza 3 + una copia di backup su disco)
  - 3 PB backup su tape
- Se non arrivano altre richieste, ci attendiamo una crescita di un fattore 0.5 all'anno
  - 2022 circa: 3700 core, 15 PB RAM, 19 PB disco, 4.6 PB tape

# Migrazione al tecnopolo

- Obiettivo: migrazione con minimo disservizio per gli utenti
- Strategia preferenziale:
  - appena possibile dislocare il nuovo HW al tecnopolo, creare un setup gemello
  - Testare nuovo setup con dati fake prima internamente, poi con gli utenti
  - Copiare i dati al tecnopolo
  - Switch dei servizi sui nuovi endpoint
- Il setup e' molto simile a quello delle altre Cloud del CNAF, anche la strategia di migrazione puo' essere simile
- Punto critico: **inserire i requisiti di sicurezza all'interno del progetto di migrazione**

# Alcuni rischi collegati alla migrazione di EPIC (1/2)

- Furto o perdita di controllo dei dischi e tape contenenti informazioni confidenziali
  - Molto mitigato dal fatto che tutti i backup sono cifrati (chiavi in possesso degli utenti)
  - Necessario comunque applicare le procedure di cancellazione sicura dei dati
  - Tracciare in ogni momento la posizione di tutto l'hw (asset management)
  - Informare personale delle ditte esterne che lavorerà nei 2 datacenter
  - Prevedere clausole contrattuali per la gestione della confidenzialità (per esempio le Aziende potrebbero impegnarsi con clausole di NDA, in modo da non richiedere le singole firme a ciascun manutentore)
    - C'è proposta di procedura sviluppata da Agid da cui prendere spunto, contiene una checklist di requisiti di security da soddisfare che potrebbe essere aggiunta ai nostri contratti

# Alcuni rischi collegati alla migrazione di EPIC (2/2)

- Perdita di confidenzialita' o accountability durante la fase di passaggio dal Sistema attuale al Sistema tecnopolo
  - Necessario setup completo di AuthN/AuthZ prima di procedere al trasferimento dati
  - Necessario setup completo del logging/auditing prima di procedere al trasferimento dati
  - Utilizzare canale cifrato e autenticato per il trasferimento (es. VPN LAN to LAN).