



Esperimenti Gruppi 2/3

- Federico Fornari – INFN-CNAF

- CdG@CNAF - 23/01/2019

+ Singularity per Belle II

- **Dicembre 2018:** Il software di Belle II funziona solo su SL6. Dopo migrazione a SL7 sui nodi CNAF si è reso necessario utilizzare Singularity con SL6 configurato in maniera automatica su una coda specifica per le risorse di Belle II.
- Richiesta da Belle II di attivazione automatica di Singularity al lancio dei job in modo da evitare modifiche ai pilot di DIRAC.
- Diverse filosofie esistenti (lancio diretto di Singularity dal singolo job oppure dal pilot), suggerito di contattare amministratori e sviluppatori di DIRAC per Belle II.
- Nel frattempo adottata soluzione temporanea con creazione di code apposite su nodi SL6 del CNAF.
- **Gennaio 2019:** necessità di dismissione code su nodi SL6 del CNAF, richiesta a Belle II immagine Singularity da utilizzare per implementare pre-execution script.
- Richiesta di Belle II per utilizzare immagine Singularity con SL6 già preparata da noi per altri esperimenti, fornite istruzioni necessarie. **Azione: implementare pre-execution script.**

ICARUS - Sottomissione job/trasferimento dati

- ICARUS vorrebbe fare produzione e analisi utilizzando risorse CNAF.
- *Produzione*: lanciare 10k job slot in ambiente CNAF per produrre da zero nuovi MonteCarlo. *Analisi*: trasferire eventi di produzione da FNAL al CNAF per analizzarli.
- Servono quindi processing all'interno del CNAF e tool per trasferimento dati da FNAL al CNAF.
- Suggerito utilizzo di DIRAC per fare processing massivo al CNAF (fornita documentazione). Questione collegamento FNAL-CNAF: da valutare uso di RUCIO (in atto sviluppo integrazione con DIRAC).
- Al momento fornito supporto per training sottomissione job al CNAF via glite/bsub. Per ora sistema adottato preferibilmente è LSF poiché non vi sono altri siti di processing oltre al CNAF.
- **Azioni:**
 - **Configurare DIRAC per lanciare pilot.**
 - **Discutere requirement per data management/job submission.**
 - **Abilitare accesso a Confluence per utenti ICARUS.**

CDF - SAM station + trasferimento dati

- Allagamento di Novembre 2017 ha provocato perdita di 113k file CDF (~140 TB) che devono essere trasferiti da FNAL a CNAF.
- Al momento i file sono in fase di recall da tape al FNAL, a breve dovrebbero terminare la fase di staging ed essere pronti per il trasferimento al CNAF (via gridFTP).
- Al momento i file CDF al CNAF non hanno il checksum, per cui è in corso la recall da tape per effettuare il calcolo del checksum (per ora calcolo effettuato su 4 tape richiamate = 32.2k file ~ 32 TB).
- Da capire come utilizzare SAM station (attualmente non funzionante) per aggiornare database locale una volta effettuato il trasferimento dei dati da FNAL.
- SAM station presente anche a FNAL ma in dismissione a inizio 2019.
- Necessario soggiorno a FNAL per capire come riattivare SAM station al CNAF (Federico Fornari andrà a FNAL entro inizio febbraio per capire problemi insieme a esperti locali).
- L'analisi dati CDF ha come obiettivo il ricalcolo della massa del W.

+ BOREXINO - Pledge + GPU

- Richiesta di portare pledge storage da 185 a 200 TB per il 2019, già effettuato.
- Richiesta di peak usage CPU a 7500 HS06 per 4 settimane in momento opportuno per il CNAF. Individuato periodo a partire da metà febbraio.
- Richiesta risalente al 2018 per utilizzo di GPU dedicata (2 NVIDIA K40). Già presente per cluster HPC.
- **Azione: rivedere gestione degli accessi GPU.**



AMS - configurazione XRootD



- Su richiesta dell'esperimento, installato e configurato XRootD (due istanze: server e manager) sul gridftp di AMS-DAMPE-JUNO ds-906. Con proxy AMS, si può leggere e scrivere su area dedicata.
- Sulla stessa macchina gira anche XRootD di DAMPE (redirector a Bari, no autenticazione con certificato).
- Verificata la possibilità di utilizzare link simbolici per riprodurre l'albero di directory utilizzato su EOS del CERN.
- **Azioni:**
 - Tutto lo storage visibile con XRootD; configurare ACL per l'area storm, il cui utilizzo continua.
 - (CERN, AMS): aggiungere il nostro redirectore al CERN; verificare il funzionamento in scrittura.

+ Virgo/LIGO - problemi RUCIO

- Ci sono stati problemi con un certificato da mappare sui gridftp-plain-virgo che conteneva campi non ammessi; richiesto un certificato nuovo, tutto ok.
- **Azione: dal 18 gennaio 2019 lamentano che gfal sui gridftp-plain-virgo non conserva il checksum, dobbiamo investigare.**

XENON - pledge 2019

- XENON portato a pledge storage per il 2019 passando da 200 a 300 TB su disco.

KM3NeT - Sottomissione job/trasferimento dati

- Riunione su computing model a inizio dicembre 2018.
- **Azioni:**
 - **Fornire supporto per sottomissione job tramite DIRAC (Marcelo).**
 - **Trovare un sistema per trasferimento dati/sincronizzazione storage tra CNAF e Lione (vedi Lucia@Virgo).**
 - **Installazione software su `/opt/exp_software/km3``.**
 - **Fornire macchina per servizio a supporto dell'integrazione del detector (a.k.a. KM3DIA).**
 - **Installazione e messa in opera di `dataclient`` presso i siti di acquisizione dati (Tolone e Capo Passero) per trasferimento dati raw verso storage CNAF.**