

INTERFACCE SRM

G. DONVITO -- INFN-Bari



STATO SRM NEI T2 ITALIANI

- ALICE:
 - Bari -> dCache (installazione condivisa con CMS)
 - Catania -> DPM over GPFS
 - Torino -> DPM
 - Legnaro -> dCache (installazione condivisa con CMS)

- ATLAS:
 - Milano -> DPM
 - Napoli -> DPM
 - Frascati -> DPM
 - Roma1 -> DPM (--> dCache in futuro ??)

STATO SRM NEI T2 ITALIANI

- CMS:
 - Bari -> dCache (installazione condivisa con ALICE)
 - Pisa -> from DPM to dCache
 - Roma -> DPM (--> dCache a breve)
 - Legnaro -> from DPM to dCache (installazione condivisa con CMS)

- LHCb:
 - CNAF -> prevalentemente StoRM/GPFS e CASTOR

TEST EFFETTUATI

- Test SRM/FTS:
- Installato un end-point di test per testare l'interoperabilità fra FTS/SRM v2.2 e SRM v1.1
 - Scenario dei Test:
 - FTS al CNAF
 - StoRM (SRM v2.2) al CNAF
 - dCache 1.7.x (SRM v1.1) a Bari
- Scoperto un problema che impediva le copie con srmcp
 - "still no news"
 - al momento FTS configurato in globus-url-copy non compatibile con CASTOR

TEST IN CORSO

- Test su dCache:
- Installata la nuova versione di dCache con il nuovo Name Server:
 - Nei test effettuati al CNAF il NameServer di dCache è risultato il suo peggiore collo di bottiglia
 - In contatto con gli sviluppatori di dCache a Bari si sta testando il nuovo NameServer (Chiamato CHIMERA -> Sostituirà PNFS)
 - I primi test hanno dimostrato buona velocità ma ancora problemi di affidabilità -> dopo aver riportato un baco gli sviluppatori hanno risolto e rilasciato il codice ufficialmente "evaluation only"
- Test di upgrade dalla versione in produzione alla nuova 1.8
 - Utile esercizio per quando i T2 dovranno migrare la loro istanza di produzione

TEST IN CORSO

- Test su dCache:
- Test su fileHopping:
 - Possibilità di spostare i files non appena scritti
 - Creare un buffer per le scritture da WAN e poi migrare i files nei pool definitivi
 - Aiuta a mitigare il carico sui pool e ridurre la latenza in lettura dai job
 - Test su un codice non ufficiale sviluppato da IN2P3
- Test sulla stabilità dell'end-point SRMv2.2
 - Test di stress con operazioni che coinvolgono solo SRM e il NameServer (Mkdir, Ls, PtP, Rmdir)
 - verificare il comportamento di questa interfaccia prima della sua messa in produzione

TEST PREVISTI

- Test su dCache:
- Test sulla gestione degli SpaceToken per soddisfare i requirements di CMS ai T2
 - Capire se sono necessari davvero gli spacetoken o sono sufficienti regole sulle directory
 - Dividere file di produzione dagli output degli utenti
 - Implementare quote per utente
 - Dividere policy per utenti “locali al T2” e per utenti esterni
- Test sulle nuove features di dCache ->
 - pNFS
 - Physical File Manager (repliche dei files basati sulla path: un-official code)
 - nuovo replicaManager in 1.8 (non appena viene rilasciato)

TEST PREVISTI

- Test su GPFS/StoRM:
 - Legnaro interessato a test di GPFS/StoRM
 - Bari iniziata una sperimentazione su GPFS abbinato all'uso di sistemi DAS

ALTRE ATTIVITÀ

- Bari:
- Collaborazione con il gruppo storage di Hepix:
 - valutazione dei sistemi di storage per i T2 (DPM, dCache, Xrootd)
 - Wiki per raccogliere le informazioni
 - Test per valutare le performance e la scalabilità alle dimensioni tipiche di un T2
- Collaborazione con gli sviluppatori di dCache per realizzare un “National Storage Competence Centers” per fornire supporto ai T2 INFN che usano dCache

STATO DI SVILUPPO DEI SOFTWARE SRM

- CASTOR: SRMv2.2 disponibile ma non in produzione
- dCache: release 1.8 (contiene SRMv1.1 e 2.2) in produzione.
 - Tutte le features del MoU disponibili
 - Diversi improvements nel core del sistema (solo alcune hints):
 - solved the problem with orphaned files on pools :-)
 - solved the problem of small “control files” :-)
 - Non più disponibile ReplicaManager :-(
 - Better logging facilities :-)
- GPFS -> prossima presentazione

SRM 2.2 IN PRODUZIONE

- Attualmente in produzione c'è ancora SRM v1.1
- La deadline per la messa in produzione di SRM v2.2 é:
 - "CERN+majorT1s < end 2007; rest < end Feb 2008." -- Jamie Shiers 25 Settebre 2007
- Stato dei siti italiani:
 - CERN: CASTOR SRM v2.2 in Pre-Production
 - CNAF: CASTOR e StoRM in Pre-Production
 - StoRM usato già da ATLAS e LHCb, CMS is coming
 - Bari: dCache SRM v2.2 e CHIMERA in test
 - Bari dovrebbe partecipare come T2 pilota per CMS (in Italia/Europa) nell'uso di SRM2.2 in produzione