



RECaS BARI



Newsletter ReCaS-Bari - N.8 - Gennaio/Febbraio/Marzo 2017

www.recas-bari.it

Questo e i numeri precedenti della Newsletter ReCaS sono disponibili a questo [link](#).

In questo numero:

- Attivato il sistema di quote sul file system `lustrehome`
- Attivato il servizio di Backup su nastro magnetico dei dati degli utenti del batch system di ReCaS-Bari
- Aggiornamento della piattaforma Cloud@ReCaS-Bari alla release *Mitaka* di OpenStack
- Corso su Parallel Computing and GPU Programming using CUDA
- La sperimentazione di Servizi Locali SPA sulla piattaforma Cloud@ReCaS-Bari
- Crediti

Attivato il sistema di quote sul file system `lustrehome`

È stato attivato un nuovo sistema di quote per organizzare lo spazio assegnato a ciascun utente sul file system `lustrehome`. Le quote limitano la quantità di dati che possono essere scritti nella propria home directory, e il numero massimo di file distinti. Per visualizzare le quote correnti, in GigaByte, si può usare sul frontend il comando `mmlsquota --block-size 1G`.

Se si eccede la quota prevista c'è un periodo temporaneo (*grace*) di 7 giorni, durante i quali si può ancora usare il file system, passato il quale se non si rientra nella quota assegnata non si potranno più scrivere nuovi dati.

Per liberare spazio su disco si può utilizzare il servizio di **archiviazione dei file** su nastro magnetico che adesso è operativo come descritto in questa stessa newsletter.

Qualora il sistema di quote introdotto dovesse creare difficoltà alla normale attività di ricerca, si prega contattare il supporto inviando una mail a recas.bari@gmail.com.

Attivato il servizio Backup su nastro magnetico dei dati degli utenti del batch system di ReCaS-Bari

È stata di recente anche messa in produzione la funzionalità di backup dei dati su nastro magnetico e resa disponibile a tutti gli utenti del data center ReCaS-Bari.

La tape library di ReCaS-Bari è composta da un sistema a tape **IBM TS3500** con le seguenti caratteristiche:

- Una frame principale sulla quale sono installati e configurati 6 drive LTO6
- 1593 slot HD licenziati, 4 Cleaning cartridge e ancora 529 slot vuoti
- Attualmente sono installate 1060 tape L6 in totale

Il sistema è partizionato in due librerie logiche:

- LIB4-drive (880 nastri utilizzati) file-system salvato `lustre`
- LIB2-drive (180' nastri utilizzati) file-system salvato `lustrehome`

È possibile per ogni utilizzatore delle code batch chiedere che i dati immagazzinati nell'area di storage associata al proprio account siano sottoposti a backup.

E' stato da poco completato il backup iniziale di tutta l'area di storage, durato diversi giorni, e il sistema è attualmente pronto ed in produzione.

Su richiesta del singolo utente, viene eseguito un **backup** dei dati ogni notte, a partire dalle ore 22, con possibilità di mantenere un numero configurabile di copie giornaliere passate.

Inoltre, è anche possibile richiedere l'**archiviazione** dei file che non vengono acceduti di frequente, specificando il tempo per cui si vuole che vengano mantenuti immagazzinati su nastro. In questo modo i file archiviati possono essere cancellati dal disco per ottimizzare lo spazio occupato.

Per usufruire del **servizio di backup e/o di archiviazione o di ripristino** sul disco dei file archiviati è sufficiente inoltrare una richiesta all'indirizzo email recas.bari@gmail.com.

L'infrastruttura Cloud@ReCaS-Bari non può ancora usufruire di un servizio di backup di questo tipo. L'integrità dei dati in cloud si basa sulle caratteristiche del sistema di storage di backend, Ceph, che mantiene tre copie dello stesso file in tre diversi dispositivi hardware. È però possibile da qualunque macchina in rete, sia essa reale che virtuale, usufruire del servizio qui descritto installando sulla macchina un apposito client e configurandolo opportunamente. Poiché ci piacerebbe testare anche questa funzionalità del sistema di backup, ne approfittiamo per chiedere volontari disponibili ad effettuare questo test installando sulla propria macchina (virtuale o reale) l'apposito client. Chiunque fosse interessato può inviare una mail all'indirizzo recas.bari@gmail.com.

Aggiornamento della piattaforma Cloud@ReCaS-Bari alla release Mitaka di OpenStack

Il team di ReCaS-Bari è lieto di annunciare che è stato portato a termine con successo l'aggiornamento del software OpenStack, su cui è basata la propria infrastruttura Cloud@ReCaS-Bari, alla release *Mitaka*.

L'upgrade, previsto per il periodo 27/02/2017 - 07/03/2017 si è svolto senza particolari inconvenienti, anche grazie alle attività intensive di test portate avanti dal team di amministratori sull'ambiente di riproduzione di cui ReCaS-Bari si è dotato. Tali attività hanno prodotto un insieme di tool per l'automatizzazione della procedura, che saranno integrati nella piattaforma PRISMA/OCP, attualmente in dotazione a numerose Pubbliche Amministrazioni, per facilitare processi simili presso altre infrastrutture.

La migrazione è avvenuta a step successivi e ha comportato il passaggio dalla release *Juno* (quella di partenza) a *Kilo* e poi a *Liberty*, fino a *Mitaka*, con un aggiornamento contestuale del sistema operativo di tutti i nodi fisici da Ubuntu 14.04 LTS a Ubuntu 16.04 LTS.

L'intera procedura ha comportato soltanto un downtime di qualche secondo per ciascuna macchina virtuale, e l'indisponibilità dei servizi di gestione per qualche ora.

Fra le nuove caratteristiche a disposizione dopo l'aggiornamento evidenziamo la possibilità di utilizzare le API v3 di OpenStack, di attaccare e staccare un'interfaccia di rete da una macchina virtuale direttamente da interfaccia web, e una nuova veste grafica con un nuovo tema di tipo *Material Design* selezionabile dall'utente. Inoltre, con il

passaggio a Mitaka Cloud@ReCaS-Bari è adesso abilitata all'installazione delle soluzioni avanzate di livello IaaS fornite dal progetto INDIGO-DataCloud che saranno al più presto messe a disposizione degli utenti.

Anche il sistema di storage di backend Ceph è stato aggiornato alla versione *Jewel*, per migliorare le performance dell'infrastruttura cloud e rendere più agevoli operazioni come *live migration* e *resize* di macchine virtuali e volumi.

Contestualmente, il team di ReCaS-Bari sta lavorando sull'aggiornamento delle guide all'utilizzo destinate agli utenti, in via di finalizzazione, la cui ultima versione sarà a breve disponibile agli indirizzi <https://www.recas-bari.it/servizi/guide/it/index.html> (italiano) e <https://www.recas-bari.it/servizi/guide/en/index.html> (inglese).

Corso su *Parallel Computing and GPU Programming using CUDA*

Informiamo che anche quest'anno verrà riproposto, nell'ambito del XXXII ciclo della Scuola di Dottorato del Dipartimento Interateneo di Fisica "M. Merlin", un corso dal titolo *Introduction to Parallel Computing and GPU Programming using CUDA* tenuto dal Dr. Felice Pantaleo (CERN).

Il corso, che verterà sui temi della programmazione parallela attraverso l'utilizzo delle schede grafiche e del linguaggio CUDA, seguirà il seguente calendario di date ed orari:

- 18 aprile 2017: 9:00-11:00 & 15:00-17:00
- 19 aprile 2017: 9:00-11:00 & 15:00-17:00
- 20 aprile 2017: 9:00-11:00 & 15:00-17:00
- 21 aprile 2017: 9:00-11:00 & 15:00-17:00

Essendoci ancora posti disponibili, chiunque fosse interessato a partecipare può sottoporre la propria candidatura contattando il Alexis Pompili (alexis.pompili@ba.infn.it) e Giorgio Pietro Maggi (giorgio.maggi@ba.infn.it).

La sperimentazione di Servizi Locali SPA sulla piattaforma Cloud@ReCaS-Bari

Durante il progetto PRISMA, il cui obiettivo era quello di realizzare una piattaforma cloud aperta specifica per la Pubblica Amministrazione Locale (PAL), al fine di valutare la piattaforma realizzata, è stata siglata una convenzione tra il Dipartimento Interateneo di Fisica (DIF) di UNIBA e l'azienda Servizi Locali SpA, un'azienda attiva da anni nella fornitura di servizi alle Pubbliche Amministrazioni Locali, per regolare l'attuazione di un progetto comune teso a verificare la possibilità di utilizzare l'infrastruttura cloud di ReCaS-Bari (basata essa stessa sulla Piattaforma PRISMA) per l'erogazione di servizi alle Pubbliche Amministrazione Locali.

Da parte sua, Servizi Locali SpA era interessata a sperimentare l'utilizzo del cloud computing per offrire soluzioni scalabili in grado di soddisfare al meglio le necessità della propria utenza.

Nell'ambito del progetto di sperimentazione, il DIF ha messo a disposizione due macchine virtuali all'interno della propria infrastruttura cloud secondo le specifiche fornite dall'azienda. Parte della sperimentazione consiste nella valutazione del sistema di backup di dati e macchine virtuali e di ripristino dell'ultima configurazione funzionante in caso di problemi sull'infrastruttura.

Servizi Locali ha utilizzato regolarmente le macchine virtuali a disposizione come ambiente di test per le proprie applicazioni web (per esempio, è stato installato il clone dell'applicativo realizzato per il [Comune di Matera](#) la cui pagina iniziale è mostrata in figura) ed ha monitorato costantemente le performance dei servizi. .

Servizi Locali S.p.A.

Benvenuti nei servizi online

Comune di Matera Servizi online Assistenza

Matera DIG it ale

Anagrafe
Puoi stampare il tuo certificato di residenza, lo stato di famiglia e la dichiarazione sostitutiva atto notorio.

Catasto
Puoi consultare i dati catastali, DOCA e planimetrie dei tuoi terreni e fabbricati.

Pagamenti & Rimborsi
Puoi visualizzare la tua situazione debitoria/creditoria nei confronti dell'ente ed effettuare i pagamenti anche online.

Dichiarazioni online
Puoi effettuare dichiarazioni per i tributi comunali direttamente online utilizzando la tua firma digitale o il codice dispositivo.

Tassa di Soggiorno
Puoi dichiarare i tuoi ospiti ed eseguire il pagamento dell'imposta.

Tassa di Ingresso
Puoi dichiarare il tuo ingresso in città ed eseguire il pagamento della tassa.

Multe
Puoi visionare le tue multe ed effettuare il pagamento.

BackOffice TRIBUTI

BackOffice PoliziaLocale

Riscossione Coattiva

Calcolatore IMU/TASI

Delibere ed altri documenti

sp:d
Sistema Pubblico di Identità Digitale

pagoPA

L'azienda ritiene soddisfacenti i risultati della sperimentazione e valuta in maniera estremamente positiva l'assistenza ricevuta, sottolineando come eventuali richieste o problemi segnalati siano sempre state evasi efficacemente ed in tempi brevi. Questi fattori spingono Servizi Locali a considerare con ottimismo l'utilizzo della piattaforma cloud PRISMA anche per l'erogazione dei servizi web in ambiente di produzione e a valutare l'opportunità di una maggiore integrazione dei servizi offerti dalla piattaforma cloud PRISMA.

Crediti

Hanno collaborato a questo numero della newsletter:

Marica Antonacci, Domenico Diacono, Giacinto Donvito, Riccardo Gervasoni, Salvatore Longo, Giorgio Maggi, Stefano Nicotri, Michele Perniola, Alexis Pompili, Roberto Valentini.