

Backup dati utenti INFN Cloud

Tuesday, 27 May 2025 18:45 (15 minutes)

All'interno della Cloud INFN, in cui l'utente ha il pieno controllo sulle istanze gestite, il backup semiautomatico dei dati rappresenta un aspetto cruciale per garantire la continuità operativa e prevenire la perdita dei dati causata da errori umani, guasti hardware o attacchi informatici.

Il presente lavoro si propone di mettere a disposizione degli utenti della piattaforma un sistema integrato "pronto all'uso", riducendo al minimo la necessità di configurazioni complesse e interventi manuali, semplificando così il processo di backup e offrendo, al contempo, un adeguato livello di affidabilità e sicurezza.

La soluzione proposta si basa su un container appositamente realizzato, che integra in maniera trasparente una serie di applicativi open-source atti a pianificare, eseguire e monitorare in maniera automatizzata i backup delle istanze, utilizzando lo storage personale INFN Cloud come back-end per la conservazione dei dati. Attraverso la modifica di un file di configurazione gli utenti possono gestire facilmente i propri processi di backup, scegliendo tra diverse opzioni di conservazione e frequenza, per adattare la soluzione alle proprie specifiche esigenze operative.

Nonostante la semplicità d'uso, la soluzione offre, grazie all'impiego del software *restic*, numerose funzionalità avanzate, quali crittografia integrata, deduplicazione dei dati, backup incrementale e un controllo dettagliato nella gestione degli snapshot.

Inoltre, la configurazione modulare degli applicativi consente agli utenti più avanzati di personalizzare facilmente la soluzione, ad esempio modificando il back-end o utilizzando tool di terze parti sviluppati dalla fiorente community attorno al software *restic*. Pertanto, con gli opportuni adattamenti, questa soluzione potrebbe potenzialmente essere usata per il backup anche in contesti diversi dalla Cloud, come i servizi calcolo delle strutture INFN.

Primary author: OLIVA, Alessandro Alberto (INFN-LNS)

Co-authors: GIORGIO, Emidio Maria (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); LATTANZIO, Daniele (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); Dr MICHELOTTO, Diego (CNAF); PELLEGRINO, Carmelo (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); STALIO, Stefano (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); STELLACCI, Simona Maria (INFN)

Presenter: OLIVA, Alessandro Alberto (INFN-LNS)

Session Classification: Calcolo distribuito

Track Classification: Calcolo distribuito