

Nutanix Files™

Tradizionalmente i dispositivi standalone di Network Attached Storage (NAS) sono la soluzione più diffusa per l'implementazione di file server. Queste implementazioni possono essere complesse da configurare e gestire, richiedono competenze specializzate e creano ulteriori silos infrastrutturali.

PUNTI SALIENTI DI FILES

- Analisi statistica avanzata dei file
- Quote utente e di condivisione
- Ripristino self-service di singoli file da parte dell'utente
- Condivisioni/esportazioni SMB e NFS separate sullo stesso file server
- Backup efficienti grazie all'uso delle API Rest
- Integrazione con i vendor di auditing tramite API di monitoraggio dei file
- Backup e disaster recovery nativi
- Supporto in linea per la scansione antivirus
- Cloning di fileserver
- Testing DR senza disservizi
- Tecniche avanzate di ottimizzazione dello storage che includono la compressione e la codifica di cancellazione

ELIMINARE I SILOS NAS STANDALONE

Nutanix Files è una soluzione di storage di file scale-out definita dal software progettata per rispondere a una vasta gamma di casi d'uso, inclusi il supporto per Linux e le home directory di Windows, i profili utente e le condivisioni basate sui reparti di appartenenza. Nutanix Files elimina la necessità di un dispositivo NAS separato fornendo una soluzione consolidata con gestione unificata per VM e servizi file. Con Files i clienti Nutanix possono aggiungere servizi file a dei cluster esistenti o implementare nuovi cluster di nodi ad alta densità di storage per soddisfare esigenze di archiviazione più ampie.

BASATO SULL'ARCHITETTURA NUTANIX ENTERPRISE CLOUD

Nutanix Files sfrutta l'architettura Nutanix Enterprise Cloud per fornire servizi di file. Esistono due modalità di implementazione comuni per Nutanix Files, che può essere implementato come soluzione di file storage standalone, definita dal software, distribuita e scale-out per soddisfare tutte le tue esigenze di storage dei file, oppure può essere implementato come componente completamente integrato di Nutanix Enterprise Cloud per le esigenze di file storage della tua HCI. Nutanix Files è indipendente dalla piattaforma e supporta le stesse piattaforme dei cluster del sistema operativo Nutanix Enterprise Cloud. Il nuovo NX5000 è stato progettato appositamente per i casi d'uso in cui è richiesta una capacità elevata, ed è adatto come data center primario di Nutanix Files e per le implementazioni ROBO.

In entrambe le modalità, Nutanix Files può essere implementato in pochi click su qualsiasi cluster Nutanix. Ogni nodo nel cluster Nutanix contiene processori, memoria, storage locale e risorse di networking che possono essere utilizzate per eseguire VM e servizi come Files. I dispositivi di storage locale all'interno dei nodi sono virtualizzati in un pool unificato dal Distributed Storage Fabric (DSF), che fornisce a Files e ad altri servizi funzionalità avanzate di data protection e data reduction tra cui l'alta disponibilità, la compressione e la codifica di cancellazione. Se eseguito sulla stessa infrastruttura Nutanix che ospita le macchine virtuali dell'utente, Files aiuta a ridurre i costi eliminando la necessità di sistemi di storage dedicati per i file, aumentando al contempo la flessibilità aziendale. Files può essere implementato e gestito facilmente utilizzando Prism, la soluzione di gestione di Nutanix.

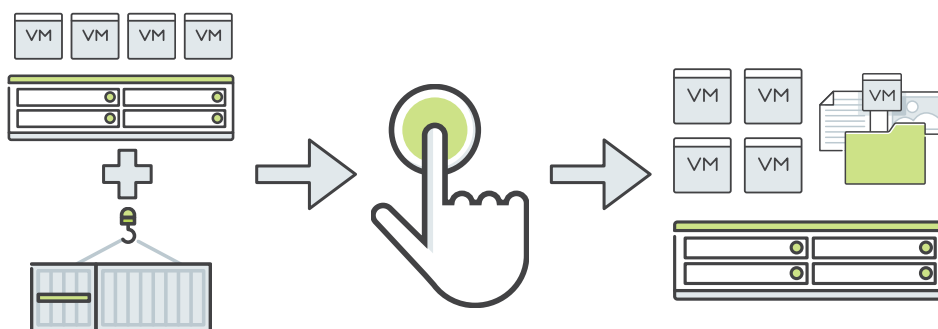


Figura 1: ridefinire l'iperconvergenza implementando i servizi di file sullo stesso cluster come VM storage

VANTAGGI

- **Consolidamento chiavi in mano**
Files è l'unica soluzione consolidata e pronta all'uso di VM storage e di file disponibile sul mercato. Può essere implementato standalone per la gestione centralizzata dei dati dei file, o su un cluster Nutanix esistente per un migliore utilizzo del cluster.
- **Funziona, semplicemente.**
Files può essere implementato facilmente tramite Nutanix Prism, la stessa interfaccia utilizzata per gestire l'intero stack di elaborazione, storage, virtualizzazione e ora anche di storage dei file. Gli aggiornamenti possono essere effettuati con un solo click utilizzando Prism.
- **Namespace singolo**
Un singolo namespace viene esportato dal cluster Files, indipendentemente dalla dimensione del cluster.
- **Scalabilità e prestazioni**
Files è progettato per gestire miliardi di file e decine di migliaia di sessioni utente. Man mano che l'ambiente cresce, si può procedere allo scale-up del cluster aggiungendo più vCPU e memoria alle VM file server, o allo scale-out aggiungendo altre VM file server.
- **Funzionalità di archiviazione aziendale**
Progettato per l'alta disponibilità, Files eredita dal DSF le funzionalità di storage aziendale tra cui il tiering intelligente, la codifica di cancellazione e la compressione. Files abilita inoltre le quote per utente, per un controllo più preciso dell'implementazione del file server con le policy dell'organizzazione.

L'ARCHITETTURA DI NUTANIX FILES

Un cluster di Nutanix Files è costituito da due parti: le VM file server per gestire le connessioni client, e l'elevata scalabilità e disponibilità di Nutanix Volumes per lo storage dei dati. Nutanix Volumes garantisce che il cluster Files abbia accesso all'intero pool di storage sul cluster Nutanix e che sia in grado di espandersi su richiesta. Ci sono almeno tre VM file server in ciascun cluster Files, e ogni VM utilizza un minimo di 4vCPU e 12GB di RAM. L'architettura di Files consente lo scaling delle prestazioni senza soluzione di continuità tramite l'aggiunta di più VM file server al cluster di Files, o fornendo più risorse CPU e RAM a ciascuna VM. Possono essere creati più cluster di Files su un cluster Nutanix per soddisfare le esigenze di quegli ambienti che richiedono un completo isolamento del namespace tra i reparti o i clienti. Si può procedere allo scale-out delle VM file server secondo necessità in parallelo con le applicazioni, i file e il numero di utenti. Files supporta sia i protocolli SMB che NFS.

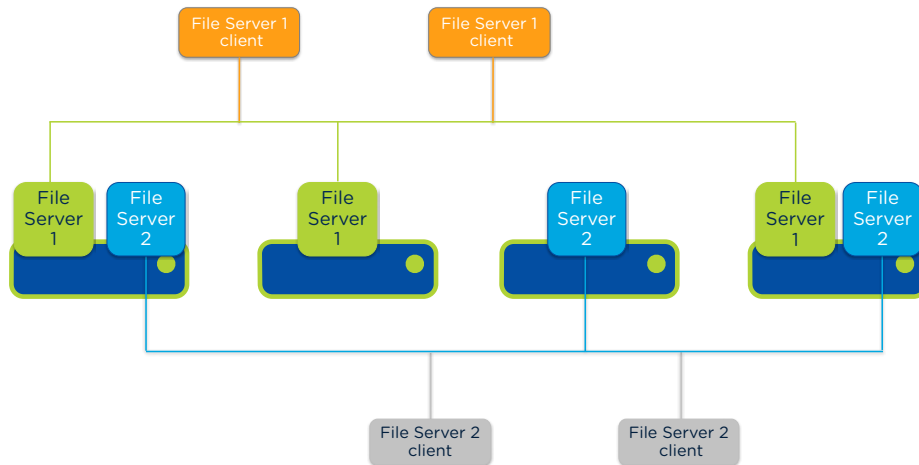
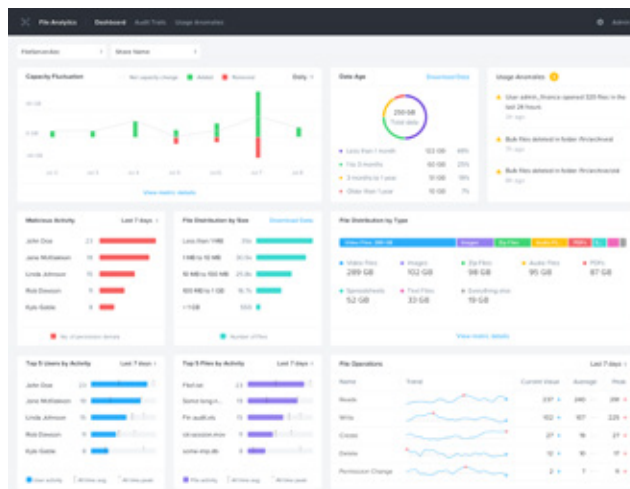


Figura 2: abilitare più cluster di file service sullo stesso cluster Nutanix

FILE INTELLIGENCE PER L'ERA DEL CLOUD

In un'epoca in cui lavorare su larga scala è diventato la norma, comprendere i dati ospitati sulla tua infrastruttura è fondamentale. Ecco perché Nutanix Files fornisce insight e analytics approfonditi sui tuoi dati. File Analytics è la soluzione di analisi nativa di Nutanix Files. La nostra soluzione offre insight approfonditi e maggiore visibilità sui file ai quali gli utenti accedono e alle modalità di accesso utilizzate. File Analytics fornisce un audit trail per tenere traccia dell'accesso ai file nel tempo, e rileva le anomalie per identificare potenziali minacce e rischi. Files consente la visualizzazione delle autorizzazioni in modo che gli amministratori possano capire a colpo d'occhio chi ha accesso a quali dati, o tutti i dati a cui un singolo utente ha accesso. Le dashboard sono semplici da utilizzare e offrono visibilità di alto livello su tutto lo storage che possiedi. Le dashboard permettono il drill-down con un click per una comprensione più approfondita dei dati sottostanti.



FUNZIONALITÀ DI ANALISI STATISTICA DEI FILE

• Auditing dei file

Nutanix File Analytics ti aiuterà a eseguire l'auditing del file system – ad esempio chi sta creando, spostando, eliminando, modificando o accedendo ai file e alle autorizzazioni (audit trail) – con la possibilità di filtrare i dati in base a un particolare evento o intervallo di tempo. Scopri chi sono i proprietari dei dati e come coinvolgerli per una correzione efficace (visibilità delle informazioni sui proprietari e possibilità per il proprietario di controllare l'accesso ai file).

• Trend di utilizzo dei dati

Chi utilizza di più il sistema e quali dati vengono maggiormente utilizzati (possibilità di mostrare i principali utenti e file nel file system)

• Gestione della capacità

L'amministratore può vedere come viene utilizzata la capacità in un lasso di tempo, e che tipo di file vengono aggiunti alla capacità predefinita. L'analisi dei dati fornirà informazioni sul tipo di file e sulla distribuzione delle dimensioni dei file, così come sui loro pattern di crescita. Questo può aiutare l'amministratore nell'applicazione delle quote.

• Decisioni sullo storage tiering

Nutanix File Analytics fornirà visibilità sui dati utilizzati e sui dati inattivi, consentendo di prendere decisioni sullo storage tiering.

• Anomalie e sicurezza

Definisci una policy in modo da ricevere un avviso in caso di rilevamento di anomalie del file system e in caso si verifichino attività dolose, con la possibilità di visualizzare i dettagli dell'avviso e ottenere informazioni sugli utenti responsabili delle anomalie e sulla cartella coinvolta.

• Gestibilità (Infra)

Implementazione e sottoscrizione semplificate per la piattaforma di analisi. Integrazione con Prism. Facile da aggiornare con un solo click.

FUNZIONALITÀ DI STORAGE DEI FILE AZIENDALI, E MOLTO ALTRO

Nutanix Files sfrutta l'architettura del sistema operativo Nutanix Enterprise Cloud per fornire tutte le funzionalità che le organizzazioni cercano nei sistemi di storage dei file aziendali.

Efficienza

La compressione software defined garantisce condivisioni di file altamente efficienti. La separazione dei servizi di storage dall'hardware sottostante elimina il vendor lock-in e consente alle organizzazioni IT di scegliere l'hardware più adatto alle proprie esigenze, incluso l'hardware commodity a basso costo. Le licenze basate sulla capacità consentono all'organizzazione di pagare per ciò di cui ha bisogno quando ne ha bisogno. Il tiering automatizzato garantisce che i dati vengano posizionati sul tier di storage più adatto dal punto di vista delle prestazioni e dei costi.

Semplicità

L'integrazione con il software Nutanix Prism semplifica la gestione di tutti i tuoi servizi di file grazie a un unico pannello di controllo. Prism permette di gestire Nutanix Volumes, Nutanix Buckets, l'hypervisor Acropolis e altri servizi del sistema operativo Nutanix Enterprise Cloud, semplificando la gestione di Nutanix Files nel contesto della tua implementazione HCI. I portali utente per la creazione di file condivisi e per la protezione e il ripristino dei dati dei file consentono agli utenti di controllare i dati alla velocità desiderata. L'accesso API REST per la maggior parte delle attività di Nutanix Files facilita l'automazione e la coerenza.

Scalabilità

Nutanix Files può essere implementato su un singolo nodo del server, il che lo rende ideale per le implementazioni ROBO. I cluster standard possono iniziare con tre nodi ed espandersi senza disservizi fino a 16 nodi, che rappresentano un singolo namespace e petabyte di storage totali. Un singolo cluster di Nutanix Files può supportare miliardi di file. Come nel sistema operativo Nutanix Enterprise Cloud, lo scaling aumenta lo storage e le prestazioni in modo lineare. Lo storage può essere scalato indipendentemente dalla capacità di calcolo. È possibile aggiungere al cluster un nodo storage-heavy o storage-only e implementare istantaneamente VM file server aggiuntive per aumentare la velocità di accesso.

Multi-tenancy

Il controllo degli accessi in base al ruolo e la capacità di ospitare sulla stessa infrastruttura più condivisioni di file protette e separate, ognuna con la propria active directory o il proprio contesto di sicurezza integrato LDAP, offre capacità multi-tenancy impareggiabili. Le quote basate su utenti e condivisioni consentono il controllo automatico del tuo ambiente di storage dei file.

Disponibilità

Nutanix Files offre funzionalità native di snapshot per il ripristino operativo, il rilevamento dei blocchi modificati per un backup altamente efficiente e un recovery time objective ridotto, e il ripristino self-service per garantire che gli utenti abbiano a disposizione i dati di cui hanno bisogno quando ne hanno bisogno. Oltre al ripristino, Nutanix Files fornisce in primo luogo tecnologie di prevenzione per evitare gli outage. Files sfrutta l'apprendimento automatico per identificare hotspot o punti problematici. Fornisce soluzioni di correzione consigliate che gli amministratori possono implementare con un solo click, consentendo il bilanciamento automatico e il self-healing del cluster di storage dei file.

File Intelligence

Nutanix Files va oltre i servizi di file per offrire un ricco set di funzionalità di analisi statistica dei file che gli amministratori possono utilizzare per monitorare e mandare segnali d'allerta in presenza di comportamenti utente anomali, oppure per controllare gli audit trail o tenere traccia delle autorizzazioni dei file. Ciò è fondamentale in tutti i settori altamente regolamentati, in cui gli amministratori sono tenuti a mostrare la cronologia degli accessi e le modifiche alle autorizzazioni per i dati sicuri. È utile anche per le industrie meno regolamentate, poiché il tracciamento automatico del comportamento può informare gli amministratori su comportamenti anomali degli utenti, dando loro il tempo di agire prima che una violazione si trasformi in una crisi. Nutanix Files fornisce API per i dati di analisi dei file per supportare iniziative in tema di governance, rischio e conformità.



Tel. Milano +390287259332 | Tel. Roma +390679251100
info-italy@nutanix.com | www.nutanix.it | [@nutanix](https://twitter.com/nutanix)

© 2019 Nutanix, Inc. Tutti i diritti riservati. Nutanix, Enterprise Cloud Platform e il logo di Nutanix sono marchi registrati o marchi commerciali di proprietà di Nutanix, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi. Tutti gli altri nomi di marchi qui menzionati sono solo a scopo identificativo e potrebbero essere marchi commerciali di proprietà dei rispettivi titolari.