

Dell EMC PowerScale

Struttura i dati non strutturati

CONCETTI FONDAMENTALI

- PowerScale struttura i dati non strutturati
- Risolvi le problematiche relative alla gestione dei dati non strutturati
- Nuovi nodi PowerScale NVMe per storage a prestazioni elevate
- Gestisci i dati in modo semplice a livello di edge, data center e cloud
- Capacità e prestazioni altamente scalabili
- Efficienza di storage, deduplica e compressione senza paragoni per una riduzione dei costi
- Ottimizzazione delle risorse con storage multi-tier (nodi All-Flash, ibridi e di archiviazione)
- Flessibilità operativa grazie al supporto multi-protocollo
- High availability e protezione dei dati ad alta resilienza

PowerScale ti consente di strutturare i dati non strutturati e risolvere le problematiche relative alla gestione dei dati non strutturati. PowerScale è la prossima evoluzione di OneFS, il sistema operativo su cui si basa la piattaforma NAS scale-out leader del settore. La famiglia PowerScale include nodi Isilon, nodi PowerScale e PowerScale OneFS in esecuzione su tutti i prodotti. L'architettura software-defined di OneFS offre semplicità su vasta scala, informazioni approfondite intelligenti e la possibilità di disporre di tutti i dati ovunque sia necessario. Che si tratti dell'hosting di condivisioni di file o di directory principali oppure di fornire accesso ai dati con prestazioni elevate per applicazioni di analisi, video rendering e life science, PowerScale consente di scalare le prestazioni, la capacità e l'efficienza in modo trasparente al fine di gestire qualsiasi carico di lavoro che preveda l'impiego di dati non strutturati. PowerScale porta con sé una nuova versione di OneFS sui nodi Isilon, nonché due nuovi nodi All-Flash PowerScale in grado di soddisfare i requisiti delle applicazioni come il protocollo S3 e le esigenze a livello prestazionale (come NVMe) dall'edge al cloud. Le nuove piattaforme All-Flash PowerScale si integrano perfettamente con i nodi Isilon esistenti all'interno dello stesso cluster, consentendo così l'esecuzione di tutte le applicazioni, sia moderne che tradizionali.

Non solo dati, ma business

Una gran parte dei dati non è strutturata e il dataset cresce in modo esponenziale, non solo nel data center ma anche nell'edge aziendale e nel cloud. Le soluzioni di storage con scalabilità orizzontale PowerScale OneFS sono progettate per le organizzazioni che desiderano gestire tutti i dati, non lo storage. Oltre a essere potenti, i sistemi di storage Dell EMC sono anche semplici da installare, gestire e scalare praticamente a qualsiasi dimensione. Lo storage include una serie di nodi All-Flash PowerScale a scelta, nonché nodi All-Flash, ibridi o di archiviazione Isilon per soddisfare le esigenze aziendali più complesse. Inoltre, a differenza dei tradizionali sistemi di storage aziendale, queste soluzioni rimangono semplici nel tempo, indipendentemente dalla capacità di storage aggiunta, dalle prestazioni richieste e dalla futura evoluzione delle esigenze del business.

In un mondo in cui i dati non strutturati stanno rapidamente aumentando e prendendo il sopravvento all'interno del data center, le organizzazioni devono cercare nuovi modi per trarre il massimo vantaggio dai dati a loro disposizione. Che si tratti di promuovere l'innovazione, ridurre il time-to-market o creare differenziazione, le aziende vogliono che i dati inizino a generare valore. Occorre pensare non tanto alla destinazione ma a come i dati verranno utilizzati, chi li utilizzerà e quali dati consentiranno di soddisfare le esigenze aziendali. Adottare un approccio data-first significa rendere disponibili i dati nel punto esatto in cui servono per soddisfare le esigenze aziendali. Che si tratti di soluzioni edge All-Flash o del cloud, i dati devono essere collocati sul livello richiesto dall'azienda per poter essere accessibili e per trarre vantaggio dagli strumenti a disposizione.

Grazie ai cluster con sistema operativo OneFS formati da nodi PowerScale o Isilon, è possibile eliminare i silos di storage, consolidare tutti i dati non strutturati, archiviare petabyte di dati di file e analizzarli in un ambiente in cui i dati vengono prima di tutto. Con un massimo di 252 nodi in un cluster, la capacità e le prestazioni possono essere scalate in pochi minuti al fine di soddisfare specifiche esigenze aziendali, senza gravare ulteriormente sull'IT. Le prestazioni dei nodi All-Flash configurati con NVMe consentono di gestire i carichi di lavoro più impegnativi, come l'intelligenza artificiale, l'apprendimento automatico e l'apprendimento profondo.

Sistema operativo OneFS alla base delle soluzioni di storage con scalabilità orizzontale

Il sistema operativo OneFS fornisce le funzionalità intelligenti alla base di una soluzione di storage modulare altamente scalabile dalle prestazioni elevate in grado di crescere con il business. Grazie al supporto della tecnologia All-Flash e dell'interfaccia NVMe, OneFS accelera i processi e i flussi di lavoro, scalando con facilità per gestire l'enorme crescita dei dati e garantire al contempo la loro massima protezione, il tutto in una soluzione di storage progettata per offrire un'ineguagliabile facilità d'uso.

Coordinati da OneFS, tutti i componenti all'interno di un cluster lavorano in perfetta sinergia per creare uno storage pool unificato altamente efficiente, con una percentuale di utilizzo dello storage fino all'80%. La deduplica dei dati con SmartDedupe consente di ridurre ulteriormente i requisiti di storage dei dati fino al 35%. Le piattaforme All-Flash F810, F200 e F600, così come la piattaforma ibrida H5600, offrono una maggiore riduzione dei dati con funzioni quali la deduplica e la compressione in linea, per aumentare in modo significativo la capacità di storage effettiva e la densità della soluzione di storage. Grazie all'efficienza ineguagliabile dei sistemi di storage, la stessa quantità di dati richiede spazio e storage fisico inferiori, riducendo sia le spese in conto capitale che i costi operativi. Inoltre, con la funzione AutoBalance di OneFS, è possibile aggiungere rapidamente

e facilmente nuovi nodi senza alcun downtime, eseguire la migrazione manuale dei dati o riconfigurare la logica delle applicazioni, risparmiando preziose risorse IT. Dal momento che lo storage è così facile da gestire, gli Storage Administrator richiedono un minor numero di risorse IT rispetto ai sistemi di storage tradizionali, riducendo ulteriormente i costi operativi totali.

È possibile semplificare l'infrastruttura di storage consolidando data asset non strutturati su vasta scala, così da eliminare i silos di storage. Le soluzioni basate su OneFS includono il supporto integrato per un'ampia gamma di protocolli standard di settore, tra cui i protocolli Internet IPv4 e IPv6, NFS, SMB, S3, HTTP, FTP e HDFS. Tali funzionalità consentono di semplificare i flussi di lavoro, accelerare i progetti di analisi del business, supportare iniziative cloud e ottenere maggiore valore dalle applicazioni e dai dati di livello enterprise. Grazie al nuovo supporto della tecnologia multi-protocollo S3 a prestazioni elevate, è possibile leggere e scrivere contemporaneamente tutti i dati tramite qualsiasi protocollo, senza che sia necessario effettuare la migrazione e copiarli da un'origine secondaria per eseguire le moderne applicazioni compatibili con il cloud.



Enormi quantità di dati in storage comportano problematiche gestionali particolari, ad esempio in termini di ripristino di emergenza, gestione delle quote e replica off-site. Il software di gestione e protezione dei dati di OneFS offre sofisticati strumenti che aiutano a proteggere i data asset, controllare i costi e ottimizzare sia le risorse di storage che le prestazioni di sistema per l'ambiente di Big Data.

Portafoglio software PowerScale OneFS

SOFTWARE	FUNZIONALITÀ	DESCRIZIONE
SMARTDEDUPE	Gestione dei dati	Aumento dell'efficienza e riduzione dei requisiti della capacità di storage fino al 35% con la deduplica dei dati ridondanti su più origini
CLOUDIQ	Gestione dei dati	Semplificazione delle attività di gestione dello storage di PowerScale, Isilon e altri hardware Dell con funzionalità di analisi predittiva da un'unica console
DATAIQ	Gestione dei dati	Rilevamento, accesso e gestione dei dati, con visione olistica sui sistemi di storage eterogenei da un'unica console
SMARTQUOTAS	Gestione dei dati	Assegnazione e gestione delle quote a livello di cluster, directory, utente e gruppo
INSIGHTIQ	Gestione delle prestazioni	Monitoraggio delle prestazioni e reporting
SNAPSHOTIQ	Protezione dei dati	Protezione efficiente dei dati e ripristino più rapido dei dati critici con restore on-demand delle istantanee
SYNCIQ	Replica dei dati	Replica dei data set su più siti per processi di ripristino di emergenza affidabili e failover/failback mediante la semplice pressione di un pulsante
SMARTLOCK	Conservazione dei dati	Protezione dei dati critici contro modifiche ed eliminazioni accidentali, premature o malevoli e rispetto dei requisiti a livello di conformità e governance
SMARTCONNECT	Accesso ai dati	Bilanciamento del carico e failover/failback dinamico delle connessioni client
CLOUDPOOLS	Gestione delle risorse	Tiering trasparente dei dati inattivi o bloccati per i provider di public o private cloud
SMARTPOOLS	Gestione delle risorse	Strategia di storage multi-tier per ottimizzare le prestazioni e l'efficienza dello storage

Piattaforme hardware: linee di prodotti all'insegna della flessibilità

Le soluzioni dotate di OneFS offrono sistemi di storage con scalabilità orizzontale altamente flessibili e storage al giusto livello in base al principio "grow-as-you-go", eliminando così la necessità di overprovisioning. Le piattaforme hardware si basano su un'innovativa storage architecture con scalabilità orizzontale, progettata ispirandosi ai principi di semplicità, valore, prestazioni superiori e affidabilità. Le piattaforme si integrano in maniera trasparente con i cluster esistenti o possono essere implementate in nuovi cluster. I cluster con tecnologia OneFS includono a scelta nodi All-Flash, ibridi e di archiviazione per soddisfare le esigenze di un'ampia varietà di carichi di lavoro e applicazioni.

PIATTAFORMA	USE CASE
POWERSCALE F200/F600	Supporti digitali: studi di piccole e medie dimensioni Enterprise edge: uffici remoti/filiali e sedi periferiche che richiedono storage locale a prestazioni elevate Settore sanitario e life sciences: sequenziamento genomico, patologia digitale, piccoli ospedali e cliniche
ISILON F800/F810	Supporti digitali: 4K, trasmissione, streaming in tempo reale e post-produzione Electronic Design Automation (EDA): progettazione, simulazione, verifica e analisi della progettazione elettronica e meccanica dei sistemi Life sciences: sequenziamento genomico del DNA e dell'RNA
ISILON H400/H500/H5600/ H600	Supporti digitali: trasmissione, streaming in tempo reale, rendering e post-produzione Servizi per i file di livello enterprise: directory principali, condivisioni di file, gruppi e dati di progetto Analisi: analisi dei Big Data e analisi dei registri di Hadoop/Splunk
ISILON A200/A2000	Archivi avanzati: storage dei dati su vasta scala a scopo di archiviazione per un'efficienza ineguagliabile volta a ridurre i costi Ripristino di emergenza: destinazione di ripristino di emergenza per le organizzazioni che richiedono una soluzione di storage economica con elevata capacità Archivi di file: storage conveniente e accesso rapido ai dati di riferimento per soddisfare i requisiti aziendali, legali e normativi

Ulteriori informazioni

Per sapere di più sui vantaggi che le soluzioni di storage Scale-Out NAS con tecnologia OneFS possono offrire alle organizzazioni, rivolgersi al responsabile vendite Dell EMC o a un rivenditore autorizzato.

Visita lo [store dei prodotti Dell EMC](#) per confrontare funzioni e reperire maggiori informazioni.



[Scopri di più](#) sullo storage Dell EMC



[Contatta](#) un esperto Dell EMC



[Visualizza più](#) risorse



[Partecipa](#) alla conversazione con #DellEMCStorage