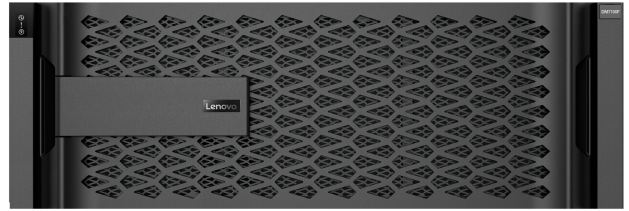


Array interamente flash serie DM ThinkSystem

Accelera il tuo business con la trasformazione NVMe all-flash



La sfida

Le imprese devono migliorare continuamente la velocità e la reattività delle operazioni aziendali chiave se desiderano ridurre il time-to-market e aumentare la soddisfazione del cliente. Un ingrediente chiave di questo sforzo è lo storage interamente flash, che accelera notevolmente i carichi di lavoro critici.

Tuttavia, poiché i sistemi All-flash diventano prevalenti in tutto il data center, è evidente che le funzionalità di gestione dati di livello aziendale sono critiche in un ambiente condiviso. Per fornire una soluzione definitiva, lo storage All-flash deve offrire una solida gestione dei dati, protezione integrata dei dati e scalabilità senza soluzione di continuità per ambienti cloud ibridi.

La soluzione

Per soddisfare i requisiti di storage aziendali, i sistemi serie DM ThinkSystem All-flash forniscono elevate prestazioni, flessibilità superiore e gestione dei dati best-in-class. Per la prima volta, la soluzione integra anche funzionalità NVMe end-to-end complete.

La serie DM opera con un software di gestione dati ONTAP, che offre ai clienti una soluzione di storage unificato con carichi di lavoro "block-and-file". Questo approccio velocizza i processi aziendali, migliora l'efficienza, la stabilità e l'affidabilità dei processi IT.

Questa soluzione di classe enterprise accelera, gestisce e protegge i dati business-critical. I clienti che attualmente non utilizzano le soluzioni all-flash devono ora iniziare a considerarle in quanto semplificano la gestione dei dati allo stesso costo, se non migliore, dei vecchi array tradizionali.

La serie DM ThinkSystem fornisce una transizione facile e priva di rischi al sistema All-flash. I clienti possono raggruppare perfettamente i sistemi ibridi e flash della serie DM, nonché i sistemi multi-generazionali per garantire una protezione assoluta degli investimenti. I sistemi della serie DM sono stati costruiti appositamente per supportare la tecnologia flash, nonché per offrire densità, capacità e prestazioni leader del settore.

ThinkSystem Intelligent Monitoring è un consulente digitale intelligente e intuitivo che utilizza l'AI e l'analisi predittiva per fornire informazioni fondamentali, assistenza e ottimizzazione proattive e dashboard personalizzati che consentono agli utenti di gestire più sistemi serie DM e DE in un'unica piattaforma accessibile dal Web. Le informazioni e gli avvisi preventivi di sistema espongono i fattori di rischio e prevengono i problemi prima che incidano sulle attività aziendali; ciò consente di ridurre i costi di supporto e il coinvolgimento di personale di assistenza. La capacità intelligente e il monitoraggio delle prestazioni consentiranno di stare al passo con i tempi e condurre una pianificazione adeguata in grado di soddisfare le esigenze di crescita dell'azienda.

La gestione flessibile è possibile anche attraverso il supporto di XClarity. Con il software di gestione Lenovo XClarity, è possibile gestire i server di Lenovo ThinkSystem, lo storage e la rete contemporaneamente.

Lenovo

Accelerate i vostri dati

I sistemi all-flash della serie DM sono ricchi di funzionalità e offrono prestazioni di storage ultraveloci, che saranno in grado di soddisfare qualunque esigenza degli utenti in termini di sistemi di storage. Queste piattaforme offrono prestazioni notevolmente superiori, tutelando i vostri investimenti e consentendo di scalare i sistemi, espandendone o riducendone le dimensioni in base alle specifiche esigenze.

L'uso della tecnologia basata sul protocollo NVMe over Fiber consente di ridurre la latenza fino al 50%, eliminando i colli di bottiglia causati dai problemi di larghezza di banda tipici dei sistemi tradizionali, causati dal fatto che lo storage flash utilizza una velocità di trasferimento superiore a quelle della rete.

Con i sistemi della serie DM di Lenovo all-flash, è possibile:

Accelerare la velocità di lavoro, aumentando l'efficienza operativa:

- Ottenere fino a 5M di IOPS in un cluster utilizzando sistemi di array All-flash della serie DM
- Ridurre la latenza del 50% quando si utilizza un'infrastruttura NVMe over FC end-to-end
- Organizzare i dati "cold" indipendentemente dagli SSD per ridurre i costi dello storage a oggetti e ottimizzare le prestazioni flash

Semplificare le operazioni durante la trasformazione dell'economia dei data center:

- Gli array all-flash possono ridurre drasticamente i costi di supporto e di ottimizzazione delle prestazioni, arrivando fino a due terzi rispetto ai sistemi ibridi
- Deduplicazione e compressione consentono di ridurre lo spazio rack fino a 38 volte e il consumo energetico di 11 volte
- [Riduzione della capacità 3:1 garantita](#) grazie alle tecnologie di riduzione dei dati
- Crittografia dei volumi integrata, crittografia basata su software per i dati at-rest e funzionalità di autenticazione a più fattori
- Digital Advisor integrato che utilizza AI e analisi predittiva per fornire informazioni essenziali, indicazioni prescrittive e supporto proattivo, semplificare l'esperienza di supporto e ottimizzare gli ambienti di storage Lenovo.

Distribuire flash ovunque con la massima flessibilità pur mantenendo il controllo e la sicurezza dei vostri dati:

- Spostare dati e applicazioni ovunque funzionino meglio: in un sistema della serie DM o su cloud.
- Ottenere la più ampia integrazione di ecosistemi di applicazioni aziendali, VDI, database e virtualizzazione dei server.
- Integrare flash nell'infrastruttura senza interruzioni, eliminando i silos e adeguando la soluzione in base all'evoluzione dei requisiti.

ThinkSystem serie DM all-flash è ideale per applicazioni le cui prestazioni sono essenziali, quali Oracle, Microsoft SQL Server, VDI e virtualizzazione dei server. È anche un'ottima scelta per una varietà di carichi di lavoro comuni di data center in ambienti condivisi.

ThinkSystem serie DM include una suite di software potente integrato per la protezione dei dati, per aiutare a proteggere il vostro vantaggio competitivo. Ecco alcuni tra i più importanti vantaggi della soluzione:

- Deduplicazione, compressione e compattazione in coppia con clonazione e copie snapshot per ridurre i costi di storage e ridurre al minimo l'impatto sulle prestazioni
- Backup e ripristino coerenti con l'applicazione per semplificare la gestione delle applicazioni
- Zero perdita di dati e failover trasparente delle applicazioni con SnapMirror Business Continuity che sfrutta la semplicità dell'amministrazione e la flessibilità della piattaforma per mantenere prestazioni elevate e resilienza aziendale.
- Replica sincronizzata con software MetroCluster — capacità leader di settore per array interamente flash che garantisce l'obiettivo zero del punto di recupero (possibile perdita di dati) e l'obiettivo temporale di recupero prossimo allo zero per carichi di lavoro mission-critical
- La capacità di soddisfare tutte le vostre esigenze di conformità e conservazione di dati tramite Snaplock.

Ottimizzare i dati con un design flessibile

Le tecnologie di riduzione di dati inline incorporate nei sistemi della serie DM garantiscono un risparmio di spazio fino a 3 volte e i seguenti vantaggi:

- **La tecnologia di compattazione dei dati inline** utilizza un approccio innovativo per posizionare più blocchi di dati logici dallo stesso volume in un unico blocco da 4 KB. Essa consente di liberare notevole spazio per i carichi di lavoro di database che hanno dimensioni relativamente piccole di I/O. In combinazione con la compressione inline, i clienti ONTAP segnalano risparmi di spazio pari a 67:1 per un database Oracle.
- **La compressione inline** ha un impatto sulle prestazioni vicino allo zero. Il rilevamento dei dati non comprimibili elimina i cicli sprecati.
- **La deduplica inline avanzata** massimizza il risparmio di spazio eliminando i blocchi ridondanti. Alcuni carichi di lavoro, come le patch del sistema operativo VDI, possono raggiungere un tasso di riduzione fino a 70:1.

Indipendentemente dal fatto che le vostre esigenze di prestazioni e capacità cambino o la vostra strategia di cloud si evolva in futuro, il vostro investimento è protetto:

- La serie DM ha una connettività cloud comprovata. I dati si possono spostare facilmente tra cloud e storage locali per le massime prestazioni e il ritorno degli investimenti.
- La replica dei dati critici nel cloud con Cloud Volumes ONTAP migliora la protezione, la sicurezza e la conformità dei dati stessi.
- I dati possono essere suddivisi in livelli o replicati su più fornitori di cloud, garantendo un valore maggiore e le funzionalità cloud senza i vincoli del fornitore.
- I sistemi All-flash si raggruppano perfettamente ai sistemi ibridi della serie DM, consentendo di spostare in modo trasparente i carichi di lavoro tra i livelli ad alte prestazioni e i livelli di capacità a basso costo, eliminando silos di prestazioni.
- La serie DM consente di crescere e di adattarsi, man mano che l'azienda cambia. Vi permette di mischiare diversi controller, dimensioni di SSD e tecnologie di nuova generazione, in modo che il vostro investimento sia protetto. La serie DM è inoltre dotata della prima soluzione NVMe end-to-end completa.

Specifiche

	DM7100F	DM5100F DM5100F SAN	DM7000F	DM5000F DM5000F SAN
Scalabilità NAS**	12 coppie ad alta disponibilità			
SSD massimi	5760 (576 NVMe + 5184 SAS)	576 NVMe	4608	1728
Capacità massima: All flash	88PB* / 78.15PiB*	8.84PB / 7.85PiB	70.5PB / 62.6PiB	24.1PB / 21.5PiB
Capacità effettiva (basata su un rapporto 3:1)	264PB / 234.45PiB	26.43PB / 23.47PiB	211.5PB / 187.84PiB	72.3PB / 64.2PiB
Memoria massima	3.072GB	1.536GB	3.072GB	768GB
Scalabilità SAN	6 coppie ad alta disponibilità			
SSD massimi	2880 (288 NVMe + 2592 SAS)	288 NVMe	2304	864
Capacità massima	44PB / 39.08PiB	4.42PB / 3.92PiB	35.3PB / 31.3PiB	13.2PB / 11.7PiB
Capacità effettiva	132PB / 117,24PiB	17PB / 15.1PiB	105.9PB / 94PiB	39.6PB / 35.17PiB
Memoria massima	1.536GB	768GB	1.536GB	384GB
Interconnessione del cluster	2x 100 GbE	4x 25GbE	4x 10 GbE	4x 10 GbE
Secondo le specifiche di array ad alta disponibilità	Controller Active-Active			
SSD massimi	480 (48 NVMe + 432 SAS)	48 NVMe	384	144
Capacità massima: All flash	7.37PB / 6.55PiB	737.28TB / 670.29TiB	5.9PB / 5.2PiB	2.2PB / 1.9PiB
Capacità effettiva	22.11PB / 19.65PiB	2.11PB / 1.87PiB	17.7PB / 15.7PiB	6.6PB / 5.8PiB
Controller Form Factor	Chassis 4U con due controller ad alta disponibilità	2U chassis with two High Availability controllers and 24 NVMe SSD slots	Chassis 3U con due controller ad alta disponibilità	Chassis 2U con due controller di alta disponibilità e 24 slot per SSD
Memoria	256GB	128GB	256GB	64GB
NVRAM	32GB	16GB	16GB	8 GB
Slot di espansione PCIe (massimo)	10	4	4	Non disponibile

4 | Array interamente flash serie DM ThinkSystem

	DM7100F	DM5100F DM5100F SAN	DM7000F	DM5000F DM5000F SAN
Porte di destinazione FC (32 Gb di autoranging massimo)	24	16	8	Non disponibile
Porte di destinazione FC (16 Gb di autoranging massimo)	8	Non disponibile	24	8
Porte 40 GbE (massimo)	Non disponibile	Non disponibile	8	Non disponibile
25 GbE Ports	20	16	Non disponibile	Non disponibile
Porte 10 GbE (massimo)	32	Non disponibile	32	8
Porte 100 GbE (40 GbE, con autoranging)	12	4	Non disponibile	Non disponibile
Porte 10 GbE BASE-T (1 GbE autoranging) (massimo)	16	4	12	8
Porte SAS da 12 Gb/6 Gb (massimo)	24	Non disponibile	24	4
Interconnessione del cluster	2x 100 GbE	4x 25GbE	4x 10 GbE	4x 10 GbE
Reti di storage supportate	FC, iSCSI, NFS, pNFS, SMB, NVMe/ FC, S3	DM5100F: FC, iSCSI, NFS, pNFS, SMB, NVMe/FC, S3 DM5100F SAN**: FC, iSCSI, NVMe/FC	FC, iSCSI, NFS, pNFS, SMB, NVMe/ FC, S3	DM5000F: FC, iSCSI, NFS, pNFS, SMB, S3 DM5000F SAN**: FC, iSCSI
Versione sistema operativo	ONTAP 9,7 o successivo	ONTAP 9,8 o successivo	ONTAP 9.4 o successivo	ONTAP 9.4 o successivo
Mensole e supporti	DM240N, DM240S	DM240N	DM240S	DM240S
Sistemi operativi host/client supportati	Microsoft Windows, Linux, VMware ESXi			
Software All-flash serie DM	Il bundle di software ONTAP 9 include una serie di prodotti che offre una gestione dei dati all'avanguardia, efficienza dello storage, protezione dei dati, elevate prestazioni e funzionalità avanzate come la clonazione istantanea, la replica dei dati, backup e ripristino compatibili con l'applicazione e conservazione dei dati. Per ulteriori dettagli, consultare la scheda dati ONTAP .			

* SAS+NVMe SSD scale out

** È disponibile un aggiornamento facoltativo della licenza software per i modelli DM5100F SAN e DM5000F SAN per abilitare il supporto NAS (NFS, pNFS, file SMB e connettività di archiviazione oggetti S3).

Perché Lenovo

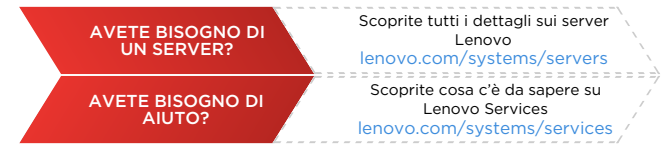
Lenovo è fornitore leader di sistemi per i data center. La gamma di prodotti Lenovo include sistemi rack, tower, blade, sistemi ad alta densità e iperconvergenti, garantendo prestazioni, affidabilità e sicurezza di classe enterprise. Lenovo offre inoltre una gamma completa di opzioni di rete, storage, software e di soluzioni complete, nonché un ampio portafoglio di servizi che aiutano a soddisfare le esigenze aziendali durante l'intero ciclo di vita IT.

Informazioni su Lenovo

Lenovo (HKSE: 992) (ADR: LNVGY) è un'azienda Fortune Global 500 da 600 miliardi di \$, con 63.000 dipendenti che opera su 180 mercati in tutto il mondo. Focalizzata su una prospettiva ambiziosa per dare a tutti una tecnologia più intelligente, l'azienda sta sviluppando tecnologie che cambiano il mondo e creano una società digitale più inclusiva, affidabile e sostenibile.

Per ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni sull'array interamente flash serie DM Lenovo, contattate il vostro rappresentante Lenovo o un Business Partner, oppure visitate lenovo.com/storage. Oppure per informazioni dettagliate, consultate la [Guida prodotto](#).



© 2021 Lenovo. Tutti i diritti riservati.

Disponibilità: le offerte, i prezzi, la disponibilità e le specifiche tecniche possono subire modifiche senza preavviso. Lenovo declina ogni responsabilità per eventuali errori tipografici o inesattezze delle immagini. **Garanzia:** per richiedere una copia delle garanzie applicabili scrivi a Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560 (USA). Lenovo non rilascia dichiarazioni né garanzie su prodotti e servizi non Lenovo. **Marchi registrati:** Lenovo, il logo Lenovo, ThinkSystem e XClarity® sono marchi commerciali o marchi registrati di Lenovo. Linux® è un marchio di Linus Torvalds negli Stati Uniti e in altri paesi. Microsoft®, SQL Server® e Windows® sono marchi di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. I nomi di altre società, prodotti o servizi possono essere marchi o marchi registrati di altre aziende. Numero documento DS0047, data di pubblicazione May 25, 2021. Per l'ultima versione, accedere a lenovopress.com/ds0047.