

IBM System Storage DCS3700



Prestazioni, scalabilità e densità estreme a un prezzo accessibile

Caratteristiche principali

- Velocità, capacità storage ad alta densità e disponibilità a un prezzo vantaggioso
 - Gestione semplificata della protezione dei dati e ripristino automatico grazie a DDP (Dynamic Disk Pooling)
 - Funzioni di backup e ripristino migliorate grazie all'avanzata tecnologia IBM® FlashCopy
 - Tempi di attività straordinari, massima scalabilità ed efficienza ecologica
 - Ottimizzazione del flusso di dati basati su file di grandi dimensioni con accesso facilitato ai dati stessi
 - Protezione dei dati multilivello con una combinazione di funzionalità di replica
 - Garanzia di integrità dei dati con il supporto di T10 Protection Information (T10-PI) di serie
-

L'era dei Big Data è qui, guidata dall'esigenza di gestire più tipi di dati, con accesso più rapido. Esigenze di bassa latenza in applicazioni di business analytics in tempo reale, ricerche scientifiche, supporti multimediali avanzati, previsioni meteorologiche, feed di social media e transazioni dei mercati azionari richiedono architetture di storage ad alte prestazioni. Inoltre, le organizzazioni di oggi hanno bisogno di un metodo migliore per aumentare l'efficienza operativa e, allo stesso tempo, mantenere inalterati l'ingombro dei data center, la qualità del servizio (QoS) e l'elevata disponibilità (HA).

Il sistema storage IBM System Storage DCS3700 è pronto per affrontare la sfida. Progettato per le applicazioni con requisiti dei dati streaming ad alte prestazioni, DCS3700 garantisce un utilizzo ottimale dello spazio, un consumo energetico ridotto e prestazioni elevate. Combinando controller storage IBM collaudati con 60 unità concentrate in uno spazio rack di soli 4U, DCS3700 riduce i costi operativi delle applicazioni a elevato utilizzo di capacità. Il DCS3700 può fungere da conveniente complemento, interamente integrato, ai server IBM Power Systems per un'ampia varietà di ambienti ad alta densità di calcolo.



Incremento delle prestazioni

Il DCS3700 offre un approccio semplice, efficiente e flessibile allo storage, basato su otto generazioni di conoscenze in ambito progettuale e sviluppo di firmware. Le caratteristiche principali includono maggiori velocità del processore, maggiore capacità della memoria cache, per l'utilizzo sia in ambienti di elaborazione generici che in quelli a elevate – prestazioni HPC (High Performance Computing).

Assicura la gestione intuitiva dello storage senza sacrificare il controllo

Il software IBM System Storage DS Storage Manager garantisce il connubio tra solidità e praticità, due caratteristiche difficili da trovare insieme nei sistemi di storage mid-range. Grazie alle straordinarie capacità dinamiche e alla GUI altamente intuitiva, System Storage DS Storage Manager consente velocissime riconfigurazioni senza interrompere l'I/O del sistema di storage. Gli amministratori hanno anche la possibilità di rendere le implementazioni più sicure utilizzando impostazioni di password per stabilire gli utenti che possono controllare il sistema ma che non sono autorizzati ad apportare modifiche.

Con la tecnologia DDP, System Storage DS Storage Manager semplifica al massimo la configurazione di protezione dei dati e elimina quasi del tutto la necessità di interventi di manutenzione dell'unità non programmati DDP è una tecnologia di protezione dei dati con funzioni automatiche di riparazione, che elimina la necessità di calcoli RAID complessi, utilizza tutte le unità disco nell'array e garantisce prestazioni di sistema costanti.



Oltre a DDP, le funzioni integrate di System Storage DS Storage Manager permettono agli amministratori di scegliere il metodo che meglio soddisfa i requisiti di utilizzo e protezione dei dati.

- **IBM Enhanced FlashCopy** crea quasi istantaneamente immagini di volume point-in-time efficienti dal punto di vista della capacità, che forniscono un volume logico per usi quali il ripristino e il backup dei file
- **Volume Copy** crea una copia (o clone) fisica completa di un volume all'interno di un sistema storage che può essere assegnata a qualsiasi host ed essere utilizzata per il test o lo sviluppo di applicazioni, l'analisi delle informazioni o il data mining
- **Il thin provisioning con DDP** dà l'impressione di una maggiore disponibilità di spazio su disco rispetto a quella reale, consentendo di consumare meno spazio; inoltre offre la flessibilità necessaria per aumentare lo spazio con l'aumentare dei dati
- **La possibilità di ottenere fino a 512** partizioni di storage consente un'efficace consolidamento e virtualizzazione.

Le funzioni premium opzionali migliorano le funzionalità di base di DCS3700:

- **Opzione DR (Disaster Recovery)** – include 16 Enhanced Remote Mirror e 128 Enhanced Global Mirror; inoltre offre diverse opzioni per l'implementazione DR supporta la replica su FC o IP
- **Opzione servizi di copia** – consente 2.048 immagini FlashCopy
- **Opzione Super Key** – combina tutte le funzionalità descritte sopra in un'unica soluzione, garantendone una facile implementazione e una facile gestione.

Garanzia di prestazioni continue

Il sistema storage DCS3700 assicura fino a 2.100 MBps e 210.000 operazioni di I/O al secondo (IOPS) nelle letture prolungate delle unità. È inoltre in grado di garantire il throughput necessario alle applicazioni con elevate esigenze di banda e il numero indispensabile di IOPS (operazioni di input/output al secondo) alle applicazioni transazionali, quali i database e Microsoft Exchange. Grazie alla funzionalità di failover RDAC (Redundant Disk Array Controller) multi-thread, il DCS3700 è, inoltre, capace di migliorare le prestazioni eliminando gli ingorghi comuni sui sistemi single-thread.

Basato su una potente piattaforma hardware, il DCS3700 è dotato di processore dual-core a 2,13 GHz e supporta coppie cache/controller da 16 GB con quattro porte SAS a 12 Gbps, altre quattro o otto porte SAS a 12 Gbps, quattro o otto porte host FC a 16 Gbps e quattro o otto porte iSCSI a 10 Gbps. Il numero di unità può arrivare a 180 per sistema, garantendo fino a 1,44 PB di capacità nominale in appena 12U. Inoltre, il

DCS3700 può essere configurato a costi contenuti in modo da adattare le unità ai requisiti dei dati, mediante unità SAS nearline.

Operazioni senza interruzioni

Il sistema di storage DCS3700 garantisce un accesso ai dati non solo rapido, ma anche continuo. Porta avanti la lunga tradizione di IBM nella progettazione di sistemi HA con componenti ridondati, nel failover automatico del percorso e nelle funzioni estese di amministrazione online, che massimizzano l'efficienza di elaborazione e la produttività e garantiscono la completa eliminazione di punti critici. Questo design consente di mantenere gli ambienti a elevata disponibilità universalmente produttivi. La nuova tecnologia basata su pool di dischi dinamici è inclusa di serie nel DCS3700 ed elimina praticamente i problemi di manutenzione grazie a funzionalità di regolazione automatica e bilanciamento dei dati, con prestazioni uniformi anche durante guasti dell'unità disco.

Scalabilità per soddisfare richieste di capacità elevate

I requisiti di storage attuali non riguardano solo prestazioni e tempi di attività dei sistemi, ma richiedono anche le soluzioni in grado di stare al passo con la crescita continua e soddisfare i requisiti di aumento della capacità. Il DCS3700 può supportare altre due unità di espansione DCS3700, per un totale di 180 unità in uno spazio rack di soli 12U. Grazie al supporto di unità SAS nearline con ottimizzazione della capacità, che può arrivare a 8 TB, il DCS3700 assicura fino a 1,44 PB di spazio quando i requisiti di storage richiedono maggiore scalabilità.

Con l'aumento continuo dei costi energetici, cresce anche la necessità di ridurre i consumi. Il sistema di storage DCS3700 è stato sviluppato per soddisfare i requisiti di risparmio energetico. Offre infatti alimentatori progettati per soddisfare diversi standard di efficienza e ventole a velocità variabile, per ridurre le spese energetiche globali. Inoltre, essendo dotato di 60 unità concentrate in uno spazio rack di soli 4U, DCS3700 assicura il massimo della densità storage e la riduzione dell'ingombro dello storage a livello globale.

Include il supporto di VMware e di sistemi operativi eterogenei

Il sistema di storage DCS3700 offre la scalabilità, la disponibilità e l'integrazione necessaria per le implementazioni VMware di tutte le dimensioni. Il supporto di sistemi operativi eterogenei consente la flessibilità atta a soddisfare un'ampia gamma di esigenze di storage. Include inoltre il supporto per VAAI (VMware vSphere API for Array Integration). E due plug-in application-aware rendono disponibile vCentre and Storage Replication Adapter per una gestione efficiente.

Attivazione di T10 Protection Information

L'attivazione di T10 PI tra il controller di storage e i drive, consente agli amministratori di garantire l'integrità dei dati a livello di unità. T10 PI richiede l'utilizzo unità appositamente formattate in modalità PI. Le unità sono formattate a 520 byte per settore, con 512 byte per i dati utente e 8 byte per i metadati di integrità. Le unità possono essere usate con o senza la funzione T10 PI attivata e possono essere combinate all'interno di un'enclosure storage o su sistemi storage con unità non formattate per PI. La funzione T10 PI può essere usata con qualsiasi livello RAID. Per usare la funzione T10 PI, tutte le unità all'interno dell'array RAID devono essere formattate per PI.

Supporta lo storage distribuito, basato su file, a livello dell'intera impresa

Combinato con IBM Spectrum Scale, il DCS3700 si trasforma in una soluzione di gestione dei file con condivisione del disco e criteri olistici, che permette un accesso più rapido e affidabile a una serie comune di dati basati su file. IBM Spectrum Scale è progettato per funzioni avanzate di analisi aziendale, "big data" o applicazioni di elaborazione tecnica che richiedono l'accesso a file di dati di notevoli dimensioni o a numerosi file di dati. È quindi il complemento ideale per il sistema di storage DCS3700.

Panoramica su IBM System Storage DCS3700

Modelli	Sistema storage DCS3700 (1818-90C) Unità di espansione DCS3700 (1818-80E)
Controller RAID	Due controller attivi intelligenti
Cache per controller	Cache da 8 GB (16 GB per sistema)
Interfaccia host	Sistema di storage IBM DCS3700 di base: <ul style="list-style-type: none"> • Quattro porte host SAS a 12 Gbps per controller standard con la possibilità di aggiungerne un'altra con connettività aggiuntiva Opzionale: <ul style="list-style-type: none"> • Quattro o otto porte SAS a 12 Gbps per ciascuna scheda di interfaccia host opzionale • Quattro o otto porte FC a 16 Gbps per ciascuna scheda di interfaccia host opzionale (include quattro o otto trasmettitori SFP a onda corta a 16 Gb) • Quattro o otto porte iSCSI a 10 Gbps per ciascuna scheda di interfaccia host opzionale (include quattro o otto trasmettitori SFP a onda corta a 16 Gb)

Panoramica su IBM System Storage DCS3700

Interfaccia drive	Due porte per unità SAS da 6 Gbps
Unità supportate	Unità SAS da 3.5" a 6 Gbps: • 4 TB, 6 TB, 8 TB nearline (15.000 giri/min.)
Livelli di protezione dei dati	RAID 0, 1, 3, 5, 6 e 10 o DDP
Funzionalità software	Enhanced FlashCopy Volume Copy Thin provisioning Enhanced Remote Mirror Enhanced Global Mirror Performance Read Cache
Numero massimo di unità supportate	Fino a 180 unità per sistema con possibilità di collegamento di due unità di espansione DCS3700 (60 unità per enclosure), quantità minima di 20 unità per enclosure
Ventole e alimentatori	Due per ciascuna enclosure
Supporto rack	Enclosure compatta 4U per montaggio in rack da 19"
Software di gestione	System Storage DS Storage Manager
Garanzia	Un anno di garanzia. Assistenza on-site, 24 ore su 24, con intervento il giorno stesso entro sei ore dalla chiamata.
Dimensioni	Alloggiamento in cabinet standard da 1.000 mm
Ambiente	Intervallo di temperatura operativa: 10 °C – 35 °C
Emissione di calore	Sistema storage: 3.057 BTU/ora. Unità di espansione: 2.736 BTU (British Thermal Unit)/ora
Sistemi supportati	Server Power Systems Sistemi operativi supportati: Linux, IBM AIX, VIOS, Microsoft Windows

Perché IBM?

IBM si impegna a garantire un valore aziendale quantificabile e prodotti storage in grado di soddisfare le esigenze delle imprese. In qualità di leader di mercato del settore storage, IBM offre tecnologie innovative, standard aperti, prestazioni eccellenti e un ampio portafoglio di collaudate soluzioni storage hardware e software. La tecnologia e i servizi IBM consentono di realizzare infrastrutture per la gestione sicura delle informazioni e aprono la porta a nuove conoscenze e all'innovazione in azienda.

Ulteriori informazioni

Per maggiori informazioni su IBM System Storage DCS3700, contatta il tuo rappresentante o un Business Partner IBM di fiducia oppure visita il sito:
ibm.com/systems/storage/disk/dcs3700

Per ulteriori informazioni su IBM Spectrum Scale, l'affidabile soluzione IBM per la gestione dei file in cluster, visita il seguente sito: ibm.com/systems/storage/spectrum/scale/



IBM Italia S.p.A

Circonvallazione Idroscalo
20090 Segrate (Milano)
Italia

Il sito IBM è disponibile all'indirizzo ibm.com/it

IBM, il logo IBM, ibm.com, IBM, IBM Spectrum Scale, AIX, FlashCopy, Power Systems e System Storage sono marchi commerciali o marchi registrati di International Business Machines Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. Se, alla loro prima ricorrenza, questi o altri termini sono accompagnati dal marchio commerciale (® o ™), significa che sono marchi registrati negli Stati Uniti o marchi di fatto appartenenti a IBM alla data di pubblicazione del presente documento. Questi marchi potrebbero essere marchi registrati o marchi di fatto anche in altri Paesi.

Un elenco aggiornato dei marchi IBM è disponibile sul Web, nella sezione relativa alle informazioni sul copyright e sui marchi, all'indirizzo ibm.com/legal/copytrade.shtml

Linux è un marchio di Linus Torvalds negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Microsoft, Windows, Windows NT e il logo Windows sono marchi di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.

I nomi di altre società, prodotti o servizi possono essere marchi commerciali di altre società.

I riferimenti a prodotti, programmi o servizi IBM non implicano alcuna volontà da parte di IBM di rendere tali prodotti, programmi o servizi disponibili in tutti i paesi in cui IBM opera.

Qualunque riferimento ad un prodotto, programma o servizio IBM non implica l'uso esclusivo del medesimo. In alternativa è possibile utilizzare qualsiasi prodotto, programma o servizio avente funzioni equivalenti.

I prodotti hardware IBM sono realizzati con parti nuove e ricondizionate. In alcuni casi, i prodotti hardware potrebbero non essere nuovi e potrebbero essere stati installati in precedenza. Tuttavia, rimane ferma l'applicabilità della garanzia IBM.

Questa pubblicazione è fornita esclusivamente a titolo informativo. Le informazioni sono soggette a modifica senza preavviso. Per informazioni aggiornate sui prodotti e sui servizi IBM disponibili, contatta l'ufficio vendite o il rivenditore IBM più vicino.

Questa pubblicazione contiene indirizzi Internet non legati a IBM. IBM non è responsabile delle informazioni contenute in tali siti Web.

IBM non fornisce assistenza legale o contabile o di audit, né alcuna rappresentazione o garanzia che i suoi prodotti o servizi siano conformi alla legge. I clienti sono responsabili dell'osservanza delle norme e dei regolamenti vigenti in materia di diritto mobiliare, comprese le leggi e le norme nazionali.

Le immagini potrebbero fare riferimento a prototipi.

© Copyright IBM Corporation 2017



Si prega di riciclare