

Serie Hitachi Adaptable Modular Storage 2000

Massima affidabilità, storage modulare conveniente per aziende di medie e grandi dimensioni e per le organizzazioni di livello enterprise



Serie Hitachi Adaptable Modular Storage 2000

Aziende di ogni dimensione sono alla ricerca di sistemi in grado di incrementare il ritorno sugli investimenti IT e di gestire con maggiore efficacia la crescita dei dati e le complesse infrastrutture di storage. È fondamentale poter usufruire di elevata disponibilità, massima efficacia delle prestazioni, scalabilità e protezione dei dati, eppure il budget, il personale e lo spazio riservato ai data center sono notevolmente limitati. Hitachi Data Systems può offrire una valida soluzione.

Grazie ai tanti anni di esperienza con aziende FORTUNE 500®, Hitachi Data Systems ha sviluppato una profonda comprensione per questo genere di sfide e ha dato vita alle soluzioni Application Optimized Storage, che consentono di allineare i requisiti delle applicazioni e le esigenze di business delle aziende alle soluzioni storage. Le soluzioni Services Oriented Storage offrono ai professionisti IT un maggiore controllo sugli ambienti di storage multifornitore e diminuiscono la complessità di gestione, le ridondanze e i rischi grazie a un approccio allo storage di tipo Service Oriented Architecture (SOA). All'interno di questa strategia, Hitachi Data Systems fornisce una piattaforma che può essere rapidamente riconfigurata e ottimizzata in conformità alle mutevoli esigenze aziendali. Le soluzioni consolidate che ne derivano si basano su un nuovo insieme di prodotti modulari ed economicamente vantaggiosi in grado di garantire prestazioni, disponibilità, scalabilità e affidabilità di altissimo livello, nonché caratteristiche avanzate per la gestione dello

storage fino ad ora non disponibili in questi segmenti di mercato.

Hitachi Data Systems estende la propria leadership tecnica nello storage modulare di fascia media attraverso l'introduzione della nuova famiglia di sistemi di storage: Hitachi Adaptable Modular Storage 2000. Essendo i primi prodotti di fascia media in grado di offrire un'architettura Serial Attached SCSI (SAS) e Hitachi Dynamic Load Balancing Controller, le soluzioni Adaptable Modular Storage 2000 forniscono uno storage di classe enterprise estremamente flessibile in una confezione modulare conveniente e facile da utilizzare.

La serie Adaptable Modular Storage 2000

La serie Adaptable Modular Storage 2000 rappresenta una piattaforma di storage flessibile progettata per aiutare le organizzazioni a conseguire vantaggi aziendali chiave, come rispettare gli accordi sul livello del servizio (SLA), ottenere performance economicamente



vantaggiose e garantire la continuità delle prestazioni, senza perdere di vista le efficienze amministrative e la protezione degli investimenti.

I sistemi comprendono:

- Hitachi Adaptable Modular Storage 2100
- Hitachi Adaptable Modular Storage 2300
- Hitachi Adaptable Modular Storage 2500

Questi sistemi avanzati sono certificati e collaudati con le principali applicazioni aziendali, si avvalgono di un'interfaccia di gestione facile da utilizzare e forniscono elevata scalabilità ed eccezionale affidabilità di sistema. Tutti i modelli supportano le configurazioni dischi RAID-6, le interfacce host Fibre Channel e iSCSI e l'intermix delle unità disco SAS e SATA nello stesso supporto.

La soluzione Adaptable Modular Storage 2000 offre agli IT Manager uno storage indipendente per il consolidamento dei dati e le applicazioni ad elevato utilizzo, nonché una piattaforma conforme alle soluzioni per la gestione di business continuity, requisiti normativi e storage multi-livello (quando collegata a Hitachi Universal Storage Platform™ V o Universal Storage Platform VM). Tutti i modelli possono fungere da: storage dati multi-livello economicamente conveniente che non compromette i livelli più alti di affidabilità e gestione centralizzata, storage modulare per il disaster recovery, soluzioni nastro virtuale o spostamento nastro e soluzioni di storage o archivio per sedi remote.

La serie Adaptable Modular Storage 2000 introduce anche un insieme di funzioni importanti assolutamente innovative per il mercato di fascia media.

Hitachi Dynamic Load Balancing Controller

Dynamic Load Balancing Controller garantisce il bilanciamento del carico I/O integrato, automatico, di tipo hardware e front-to-back-end. Questo sistema assicura che il traffico I/O dagli host alle unità disco sia gestito e bilanciato in modo dinamico e sia condiviso equamente tra i due controller. Gli amministratori di storage non devono più impostare manualmente la proprietà tra LUN e controller e non sono più obbligati a monitorare eventuali divari nel tasso di utilizzo tra i controller, che potrebbero causare dei colli di bottiglia nelle prestazioni. Ne consegue che l'onere amministrativo complessivo viene notevolmente alleggerito, poiché i server possono essere collegati a entrambi i controller a prescindere al percorso principale ai LUN. Risulta semplificato anche il processo di aggiornamento del microcode, poiché gli aggiornamenti possono essere eseguiti su entrambi i controller mentre il sistema è in funzione. Inoltre, questo nuovo design di controller è completamente integrato con il multipathing standard basato su host e il bilanciamento del carico host ed elimina, pertanto, l'obbligo di implementare software multipathing proprietario.

Architettura SAS

SAS è l'interfaccia utilizzata per trasmettere i dati dai controller alle unità disco nella nuova serie di prodotti Adaptable Modular Storage 2000. L'interfaccia SAS è un'architettura full duplex e point-to-point con fino a 9600 MB/sec di ampiezza di banda totale per il sistema e 32 collegamenti disponibili per l'attività I/O simultanea; in sostanza, dispone di più

ampiezza di banda totale back-end rispetto a qualsiasi altro prodotto di fascia media presente sul mercato. Il design SAS point-to-point non solo elimina la loop arbitration a garanzia di prestazioni migliori, ma migliora anche le funzionalità di risoluzione dei problemi dell'utente finale visualizzando, individuando e semplificando la sostituzione delle unità disco danneggiate.

Le unità disco SATA sono compatibili con i connettori SAS e facilitano l'intermix di unità SAS e SATA sullo stesso supporto, fornendo così un nuovo livello di flessibilità nel rispondere ai requisiti di storage multi-livello. Questa flessibilità può ridurre il Total Cost of Ownership (TCO), poiché non si rende più necessario acquistare supporti separati per le unità SAS e SATA. Le nuove efficienze si traducono in un incremento nel ritorno sugli investimenti e in un miglioramento delle funzionalità per rispettare gli SLA delle applicazioni.

Nuova interfaccia di gestione

La serie Adaptable Modular Storage 2000 dispone della medesima interfaccia di gestione del sistema Hitachi Simple Modular Storage, soluzione ideata appositamente per piccole e medie imprese e di immediato utilizzo. Gli amministratori di sistema possono ridurre il tempo dedicato alla gestione dei sistemi grazie a questa interfaccia intuitiva, in grado di gestire tutte le operazioni e le funzioni facoltative presenti nei sistemi della serie Adaptable Modular Storage 2000.

Le procedure guidate software assistono gli utenti nell'esecuzione di operazioni comuni, come l'installazione e la configurazione. L'interfaccia utente grafica (GUI) consente di centralizzare e gestire più sistemi, tutti da un'unica postazione, e di allineare le funzioni Command Line Interface (CLI) per garantire una maggiore flessibilità agli amministratori.

Alleggerire i principali carichi di storage

E' proprio quando la vostra azienda è focalizzata nel conquistare vantaggi competitivi e quote di mercato, cercando di mantenersi conforme ai requisiti normativi, che vi trovate ad affrontare nuove sfide legate all'archiviazione dei dati:

- Rispettare gli SLA senza compromettere il budget
- Ottenere una piattaforma di storage affidabile ed economicamente vantaggiosa che cresca insieme all'azienda
- Acquisire maggiore flessibilità per allinearsi in modo conveniente ai requisiti applicativi
- Migliorare le efficienze e la gestione centralizzata per gli amministratori di storage
- Conseguire gli obiettivi stabiliti in termini di alta disponibilità, disaster recovery e business continuity
- Evitare periodi di inattività pianificati e non che interrompono le operazioni produttive

- Ottimizzare l'interoperabilità e le prestazioni per le applicazioni principali e i sistemi operativi
- Rispettare i requisiti normativi per la protezione e la conservazione dei dati
- Eseguire configurazioni manuali LUN e RAID complesse

Quindi, come potete affrontare tutti questi problemi con le risorse limitate della vostra organizzazione? Hitachi Data Systems consente di superare anche le sfide più complesse legate allo storage grazie ad affidabilità, interoperabilità, gestibilità e servizi collegati dei sistemi di storage, che vengono in genere riservati alle società di grandi dimensioni.

Molte delle principali aziende FORTUNE 500® si affidano alla qualità riconosciuta dei sistemi di storage Hitachi. Sfruttando le soluzioni Services Oriented Storage e l'esperienza dei Channel Partner qualificati Hitachi True-North, la serie di prodotti Hitachi Adaptable Modular Storage 2000 consente di allineare gli obiettivi IT e aziendali e di gestire in modo efficace lo storage senza sacrificare le prestazioni o la funzionalità.

Ridurre complessità, costi e rischi per rispondere meglio agli obiettivi aziendali

Questi sistemi modulari offrono molti vantaggi di livello enterprise, ma in ambienti contenuti e modulari, per consentire alle organizzazioni di rispondere alle esigenze aziendali più incombenti.

Prestazioni efficienti

Rispettare gli accordi SLA senza compromettere il budget è molto più semplice con la funzione progressiva inserita nella nuova serie Adaptable Modular Storage 2000: architettura SAS, cache di grandi dimensioni, CPU più rapide, partizionamento della cache in base ai carichi di lavoro delle applicazioni e prestazioni eccellenti per requisiti applicativi con IOP elevato e produttività sostenuta.

Scalabilità invidiabile

Incrementate le capacità di storage in base alle esigenze. Hitachi Adaptable Modular Storage 2100, Adaptable Modular Storage 2300 e Adaptable Modular Storage 2500 consentono di scalare in modo vantaggioso la capacità a oltre 470 TB, la connettività a 2048 porte server virtuali e le prestazioni a più di 900 K IOP. Espansione adattabile alla crescita dell'azienda grazie ad aggiornamenti in loco per modelli di dimensioni maggiori nella serie di prodotti Adaptable Modular Storage 2000.



Sistemi altamente flessibili

Migliore allineamento dello storage ai requisiti applicativi con la contemporanea riduzione del TCO. La serie Hitachi Adaptable Modular Storage 2000 offre la flessibilità necessaria per l'intermix delle unità SAS e SATA nello stesso supporto. In questo modo si limita la necessità di ricorrere a più sistemi per gestire più requisiti. È anche possibile scegliere un'interfaccia host Fibre Channel o iSCSI o entrambe.

Facile da amministrare

Migliorare le efficienze amministrative e semplificare gli ambienti IT. Grazie al software di gestione intelligente è possibile dedicare meno tempo alle operazioni di configurazione e consolidare e gestire a livello centralizzato i sistemi. Una documentazione valida e le risorse disponibili online consentono di migliorare l'attività di archiviazione e ridurre al minimo gli errori. Con Hitachi Dynamic Load Balancing Controller gli amministratori di sistema non devono più impostare la proprietà del controller per ogni LUN e gestire manualmente le assegnazioni LUN per controbilanciare il carico di lavoro.

Affidabilità e disponibilità dati senza precedenti

Ecco come rispondere alle esigenze di alta disponibilità legate a disaster recovery e business continuity con il 99,999 per cento di disponibilità dei dati e nessun punto soggetto a guasti. I sistemi Hitachi Adaptable Modular Storage consentono di eseguire le applicazioni in modo continuativo e di eliminare quasi completamente il rischio di interruzioni non pianificate del sistema o di perdita dei dati. Tutti i modelli supportano l'host path failover, dispongono di componenti completamente ridondanti e sostituibili "a caldo", aggiornamenti online per microcodice e mirroring della cache con batteria di backup; includono inoltre controller active/active con failover automatico.

Piattaforma per la delivery delle soluzioni

Questi modelli sono compatibili con tutte le principali applicazioni aziendali e sono dotati di configurazioni ottimizzate per assicurare che i sistemi possano sfruttare al massimo le applicazioni supportate. Le certificazioni ISV (Independent Software Vendor) e le guide per l'implementazione di Microsoft® Exchange, Microsoft SQL e VMware offrono valide indicazioni sull'impostazione delle applicazioni e dei sistemi per offrire prestazioni migliori e la massima scalabilità possibile.

Consolidare lo storage SAN e NAS

La serie Adaptable Modular Storage 2000 supporta sia i block sia i file data quando utilizzata in combinazione con la soluzione High-performance NAS Platform, progettata da BlueArc®. La High-performance NAS Platform dispone della massima scalabilità, con una capacità complessiva di 4 PB.

Protezione di sistemi e dati

Rispettate i requisiti normativi per la protezione e la conservazione dei dati. Le funzionalità di protezione avanzate comprendono il software Hitachi Data Retention Utility dotato della funzione WORM (Write Once, Read Many) che protegge i dati da sovrascritture o cancellazioni per periodi prolungati. L'accesso di gestione del sistema imposta e limita le autorizzazioni di modifica del sistema, mentre la funzione di registrazione delle revisioni del sistema registra tutte le modifiche apportate al sistema. Le comunicazioni tra il software di gestione e lo storage sono crittografate.

Funzione aumenta/riduci LUN 60 TB ed espansione online dei gruppi RAID

La capacità dei LUN può essere incrementata o diminuita dinamicamente in base alle necessità per migliorarne l'utilizzo. Hitachi fornisce LUN 60 TB per consentire il provisioning "una tantum" e fornire la possibilità di eseguire lo striping di numeri elevati di unità disco su più supporti per garantire il massimo delle prestazioni.

Consente poi di aggiungere una o più unità a un gruppo RAID esistente con ri-striping automatico dei LUN mentre il sistema rimane online. Le operazioni proseguono senza interruzioni e in questo modo si fornisce un metodo completo per aggiungere capacità a gruppi di RAID esistenti.

Affidabilità conveniente per storage multi-livello, sedi remote e risparmio energetico

Storage multi-livello in a box

Questa funzionalità permette di spostare i dati senza difficoltà in unità meno costose e ridurre così il TCO. La serie Adaptable Modular Storage 2000 consente di unire e abbinare le unità per rispondere meglio alle esigenze aziendali: 15K RPM o 10K RPM SAS o 7200 RPM SATA II. Mentre la maggior parte dei rivenditori di storage SAS offre una scalabilità massima a 100 dischi rigidi, la serie Hitachi Adaptable Modular Storage 2000 arriva fino a 480 dischi.

Un sistema unico sul mercato

La serie Hitachi Adaptable Modular Storage 2000 offre funzionalità difficilmente disponibili in altri sistemi di fascia modulare:

- Alta affidabilità, con il 99,999 per cento di disponibilità dei dati e nessun punto soggetto a guasti
- Maggiori throughput e capacità I/O contemporanea grazie all'architettura point-to-point basata su SAS più recente e avanzata
- Controller simmetrici integrati active/active con bilanciamento del carico I/O automatico front-to-back-end
- Facilità di configurazione con la rimozione dei requisiti di mapping manuale da controller a LUN di altri sistemi modulari
- Fino a 9600 MB/sec di ampiezza di banda totale del sistema back-end
- Integrazione completa e supporto del sistema operativo nativo, in base alle funzionalità di data recovery
- Superior del software di multipathing da dati logici danneggiati con supporto per un massimo di 32 snapshot (mediante software Hitachi Copy-on-Write Snapshot) per volume sorgente





Storage multi-livello in un ambiente virtualizzato

Grazie alla sua elevata affidabilità, la serie Adaptable Modular Storage 2000 è la soluzione ideale per requisiti di multi-livello. Le configurazioni SATA a costo limitato unite a Hitachi Dynamic Load Balancing Controller forniscono uno storage economicamente vantaggioso. È possibile l'integrazione con Hitachi Universal Storage Platform V o Universal Storage Platform VM per uno storage dati multi-livello in ambienti virtualizzati.

Storage principale per sedi remote e dipartimenti

Ideale per le esigenze delle sedi aziendali e dei dipartimenti, grazie a una capacità di archiviazione dati affidabile e facile da gestire. La linea di prodotti Adaptable Modular Storage 2000 è semplice da installare ed utilizzare e prevede un servizio aggiuntivo di monitoraggio remoto, che la rende perfetta per gli utenti con scarse conoscenze tecniche.

Opzioni per il risparmio energetico

Ridurre il consumo di energia nei data center attraverso il ritiro delle testine nelle unità disco SATA o lo spin-down intelligente delle unità quando non attive. Il servizio Power Savings Service di Hitachi Data Systems consente di integrare lo spin-down delle unità disco per le applicazioni che devono rimanere operative solo per brevi periodi di tempo. Per incrementare il risparmio energetico, le ventole possono funzionare a velocità variabili determinate dalla temperatura interna del sistema. I dischi SATA II

installati ritirano le proprie testine dopo due ore di inattività al fine di ridurre il consumo energetico.

Principali vantaggi e funzionalità garantiti dalla serie Hitachi Adaptable Modular Storage 2000

In che modo i sistemi storage di fascia modulare Hitachi consentono agli IT Manager di esercitare un controllo sullo storage nella sua globalità? La serie Adaptable Modular Storage 2000 è stata progettata e realizzata per:

- Ridurre la complessità, i costi e i rischi di gestione dello storage offrendo il massimo in termini di prestazioni, disponibilità, scalabilità e affidabilità per il mercato della fascia media, con procedure guidate software e strumenti web di facile utilizzo per la configurazione, la gestione e la manutenzione.
- Garantire le prestazioni, la disponibilità e la protezione di applicazioni specifiche tra i sistemi, a partire da pochi terabyte fino a raggiungere più di 470 TB per frame, con unità SAS e SATA.
- Offrire più opzioni economicamente convenienti per protezione dei dati e modalità di disaster recovery migliori rispetto a qualsiasi altra soluzione storage di fascia media.
- Consentire l'utilizzo di una soluzione completa di data lifecycle management che permette di implementare la corretta classe di storage e di allinearla ai requisiti delle applicazioni, quando utilizzata in combinazione con Universal Storage Platform V o Universal

Storage Platform VM e Hitachi Tiered Storage Manager, come con altri software Hitachi.

- Migliorare l'efficienza energetica con le opzioni di spegnimento Hitachi realizzate per ridurre il consumo di energia dei data center e i costi delle utenze.
- Semplificare la migrazione dei dati da e verso altri modelli della serie Hitachi Adaptable Modular Storage 2000, ma anche da e verso sistemi precedenti di Adaptable Modular Storage e Workgroup Modular Storage.
- Migliorare la disponibilità e l'affidabilità per un tempo di attività massimo superiore, riducendo i periodi di inattività pianificati e inaspettati, è anche possibile effettuare aggiornamenti del microcode e la migrazione dei dati verso un nuovo gruppo RAID mentre il sistema esegue.

Soluzioni Services Oriented Storage

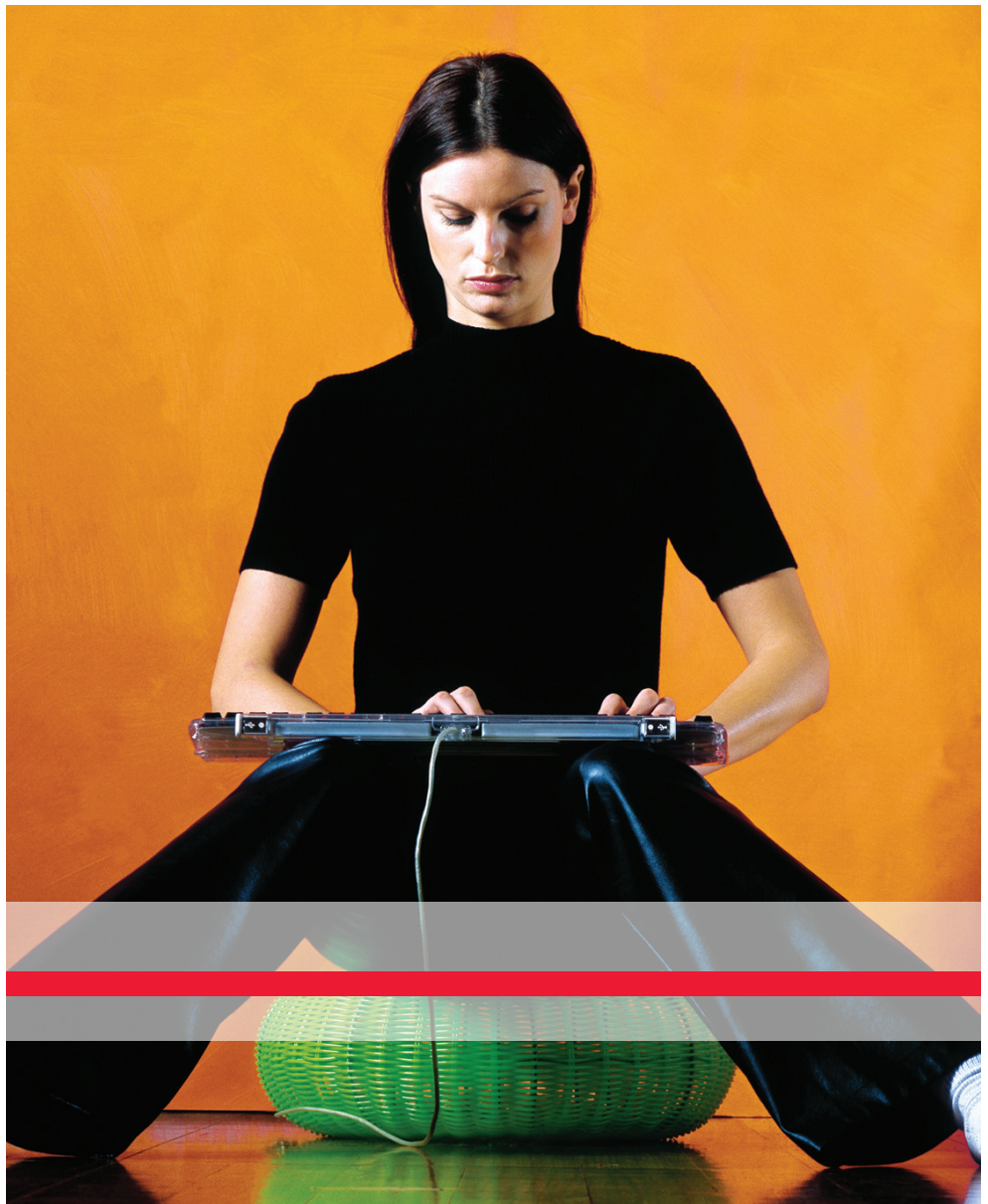
Le applicazioni e gli ambienti storage su cui esse si basano sono diventati il motore chiave dei processi aziendali e delle decisioni che influenzano la crescita, i rischi e la redditività delle aziende. Questo spiega perché è necessario che le aziende siano in grado di allineare le infrastrutture storage alle esigenze delle applicazioni di business. Le soluzioni Services Optimized Storage di Hitachi Data Systems rispondono a questa esigenza aziendale e permettono alle aziende di allineare accuratamente i requisiti delle applicazioni con gli attributi dello storage (prestazioni, disponibilità, costo e funzionalità).

Al vostro servizio

Hitachi Data Systems Global Solution Services contribuisce a ottimizzare gli investimenti e le efficienze con una suite di servizi professionali. Per la serie Adaptable Modular Storage 2000, Global Solution Services propone servizi professionali volti a offrire assistenza relativa a:

- Pianificazione e progettazione delle copie remote
- Implementazione di Hitachi TrueCopy® Synchronous o Extended Distance
- Implementazione di Hitachi ShadowImage® Replication
- Pianificazione, progettazione e implementazione della migrazione dei dati

Per informazioni sui servizi che facilitano il rispetto dei requisiti di conformità normativa, la protezione dei dati, la riduzione del TCO complessivo o lo sviluppo di un piano di disaster recovery, è possibile contattare Hitachi Data Systems o consultare il sito www.hds.com/it.



Sede centrale di Milano: Via T. Gulli 39, 20147 Milano
Tel. +39 02 403092.1 www.hds.com/it info.italy@hds.com

Filiale di Roma: Via A. Cruto, 8 00146 Roma (RM)

Filiale di Padova: Via T. Aspetti, 248 35133 Padova (PD)

Hitachi è un marchio di fabbrica registrato di Hitachi, Ltd. negli Stati Uniti e in altri paesi. Hitachi Data Systems è un marchio di fabbrica registrato e un marchio di servizio di Hitachi, Ltd. negli Stati Uniti e in altri paesi.

Tutti gli altri marchi di fabbrica, marchi di servizio e nomi di società menzionati nel presente documento sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Attenzione: questo documento ha scopi puramente informativi e non costituisce alcuna garanzia, espressa o limitata, per quanto riguarda i dispositivi o i servizi offerti attualmente o in futuro da Hitachi Data Systems. Il documento descrive alcune funzionalità subordinate alla presenza di un contratto di manutenzione stipulato con Hitachi Data Systems, che potrebbero dipendere dal tipo di configurazione, e caratteristiche che al momento potrebbero non essere disponibili. Per informazioni sulla disponibilità di funzioni e prodotti, contattare l'ufficio vendite di Hitachi Data Systems di zona.

© Hitachi Data Systems Corporation 2008. Tutti i diritti riservati.
OB-012-B-IT DG Novembre 2008