



Scheda informativa

Serie NetApp FAS6200

Performance, disponibilità e scalabilità per le grandi aziende

VANTAGGI PRINCIPALI

Realizza una Agile Data Infrastructure

Gestione intelligente, disponibilità immortale e scalabilità infinita.

Massimizza la disponibilità delle operazioni di business

Disponibilità garantita del 99,999% per far fronte agli esigenti requisiti degli ambienti SAN.

Assicurati operazioni senza alcuna interruzione

Elimina i downtime pianificati e le interruzioni per gli utenti in caso di manutenzioni di sistema, ribilanciamento dei dati e sostituzione delle apparecchiature.

Scalabilità senza limiti

Migliorare le performance senza intoppi fino a 1,5 milioni di IOPS¹ e incrementa la capacità fino a oltre 65 PB eliminando al contempo forme di gestione complesse.

Metti il turbo alle performance ed elimina la latenza

Gestisci più rapidamente i processi di business grazie a un'integrazione leader con la flash su storage e server.

Migliora efficienza e valore

Le tecnologie leader di efficienza dello storage consentono di massimizzare l'utilizzo dello storage, mentre il valore comprovato in termini di rapporto prezzo/performance² aiuta a migliorare il ROI nel suo complesso.

La sfida

Le aziende stanno sfruttando un insieme sempre più complesso di applicazioni di business per facilitare le operazioni e vendere meglio beni e servizi ai clienti. Per garantire che tali processi funzionino al meglio e al contempo per assicurarsi la flessibilità necessaria ad abbracciare nuove tecnologie, i CIO devono adottare un nuovo approccio alla progettazione dell'infrastruttura storage. Occorre una piattaforma ad alta disponibilità e in grado di scalare le performance e la capacità in maniera trasparente, di modo che il business abbia sempre a disposizione risorse adeguate senza continue riconfigurazioni e interruzioni del servizio.

La soluzione

La serie NetApp® FAS6200 è progettata per soddisfare tale esigenza, dal momento che offre disponibilità, performance, scalabilità e valore tali da rendere lo storage una risorsa strategica per una gestione più efficace del business e per generare più rapidamente ricavi.

NetApp FAS6200 offre performance SAN comprovate, una superiore integrazione con la flash e funzionalità di scalabilità orizzontale leader di settore, che consentono di soddisfare svariate esigenze in termini di performance e di scalare in maniera trasparente fino a una capacità record di oltre 65 PB. Con Data ONTAP® in cluster puoi assicurarti operazioni senza interruzioni, eliminare i downtime non pianificati e quelli pianificati per la manutenzione del sistema, i cicli di aggiornamento e il ribilanciamento dei dati. Per aiutare a gestire l'eventuale crescita, vengono messe in campo numerose tecnologie leader per l'efficienza dello

storage (deduplica, compressione e cloning efficiente in termini di spazio) per ridurre l'utilizzo della capacità e migliorare il ritorno sugli investimenti in storage.

Per massimizzare la disponibilità, la serie FAS6200 offre funzionalità di alta disponibilità (HA) di Tier 1, oltre a identificazione evoluta dei rischi e analitiche di servizio in grado di sveltire l'isolamento e la risoluzione degli errori, di ridurre al minimo i downtime e di velocizzare il ritorno in servizio. Unendo tutto ciò con le funzionalità leader di settore di protezione dei dati di NetApp, hai tutto ciò che serve per progettare una potente soluzione in grado di soddisfare anche i più esigenti obiettivi di livello di servizio.

Dare vita a una Agile Data Infrastructure

La serie FAS6200 offre uno storage di classe enterprise con disponibilità, scalabilità, performance e agilità adatte alla gestione dei più esigenti carichi di lavoro SAN e NAS. La serie FAS6200 con Data ONTAP in cluster è alla base di una Agile Data Infrastructure:

- **Intelligente.** Le tecnologie Virtual Storage Tier possono adattarsi automaticamente per migliorare le performance, mentre l'efficienza avanzata dello storage consente di ridurre drasticamente consumi e ingombri dello storage.
- **Immortale.** Un'architettura affidabile protegge la disponibilità dell'hardware, mentre le operazioni senza interruzioni (NDO, nondisruptive operations) consentono di eliminare i downtime pianificati e il software di protezione integrata dei dati NetApp aiuta a prevenire la perdita di dati dovuta a errori degli utenti o disastri.

¹ <http://www.netapp.com/us/company/news/news-rel-20111102-42509.html>

² Secondo il rapporto \$/IOPS PC-1, come fatto registrare da NetApp e da piattaforme concorrenti per il benchmark SPC-1: http://www.storageperformance.org/results/benchmark_results_spc1/#comparison

La serie FAS6200 ti aiuta a costruire una Agile Data Infrastructure che garantisca gestione intelligente, disponibilità immortale e scalabilità infinita.



Figura 1) Controller FAS6200 NetApp.

- **Infinita.** L'infrastruttura storage può scalare in orizzontale con una capacità quasi illimitata usando diversi tipi di supporti e protocolli SAN e NAS.

La serie FAS6200 e Data ONTAP in cluster contribuiscono a creare un nuovo paradigma per l'erogazione dei servizi storage. La gestione avanzata dei dati si compone di un insieme innovativo di tool per semplificare le operazioni ed eliminare le interruzioni all'origine, in modo da rendere i dati sempre disponibili anche in caso si debba scalare fino a diversi petabyte.

Ciascun modello è progettato per offrire performance di livello enterprise in grado di scalare fino a diversi gigabyte al secondo e a centinaia di migliaia di IOPS per soddisfare anche i carichi di lavoro più esigenti. Tutti i modelli offrono svariate opzioni di connettività a elevata larghezza di banda per 10 GbE, FC 8 Gb e SAS 6 Gb, con la possibilità di scegliere fra numerosi shelf di dischi e supporti per un'ottimizzazione in funzione di capacità, densità o performance.

Affidabilità, disponibilità e manutenzione senza pari

La serie FAS6200 è progettata per soddisfare i requisiti più rigorosi di alta disponibilità. Tutti i modelli offrono una disponibilità del 99,999% misurata sul campo.

NetApp adotta un approccio completo alla protezione dei tuoi dati, unendo un software innovativo con un hardware altamente affidabile. Le funzionalità hardware avanzate, che comprendono l'alternate control path (ACP), i log di scrittura nella NVRAM persistenti e un processore di servizio integrato, offrono il massimo dell'affidabilità e proteggono il tuo investimento hardware. La manutenzione senza interruzioni, la

migrazione dei dati, l'aggiornamento e le altre operazioni consentono di eliminare i downtime pianificati.

Le tecnologie integrate per la protezione dei dati consentono backup e recovery quasi istantanei per la protezione dalla perdita dei dati e offrono un'integrazione leader con i fornitori di soluzioni enterprise di backup e le principali applicazioni, in modo da poter realizzare una soluzione robusta. Se il massimo uptime è un requisito fondamentale, MetroCluster™ offre un failover trasparente fino a distanze di 100 km per le applicazioni che richiedono una continua disponibilità dei dati.

In NetApp si sfruttano le big data analytics per identificare schemi in miliardi di righe di dati di log raccolti in migliaia di sistemi NetApp. Il continuo aggiornamento delle risk signatures consente di identificare e di risolvere in maniera proattiva eventuali problemi che potrebbero minare la disponibilità o l'efficienza delle operazioni.

Grazie ad analitiche di servizio avanzate puoi estendere il rilevamento dei rischi oltre i confini dello storage, in modo da includere reti, server e macchine virtuali. La visibilità end-to-end dei percorsi di servizio consente di verificare l'aderenza alle policy e ai processi definiti e di identificare vulnerabilità legate anche all'intero stack.

Progettato per la flash

Tutti i sistemi FAS6200 sono progettati per supportare la flash in maniera ottimale. Il Virtual Storage Tier di NetApp dispone di software specifico per la flash, progettato per sfruttare al meglio le risorse di questo tipo, il che rende il sistema storage ibrido più potente grazie a 16 TB di flash per coppia di HA e a un'integrazione avanzata con i prodotti di caching per server. I dati più utilizzati vengono spostati automaticamente nella cache della flash, velocizzando le applicazioni e riducendo il footprint complessivo dello storage.

Il portfolio flash di NetApp consente di sfruttare tale tecnologia per soddisfare esigenze specifiche in termini di performance:

- **Flash Cache™** consente di accelerare le performance in lettura per tutti i carichi di lavoro di un sistema storage.
- **Flash Pool™** consente di velocizzare le letture e le scritture random di carichi di lavoro specifici.
- **Flash Accel™** estende il caching di NetApp anche alla flash installata sui server.

Capacità infinita ed efficienza leader

La serie FAS6200 ti consente di consolidare lo storage e di assicurare il massimo della flessibilità per la crescita, grazie alla possibilità di scalare fino a oltre 65 PB nei cluster e di offrire una capacità superiore rispetto alla concorrenza. Data ONTAP in cluster è in grado di scalare fino a 6 nodi per le SAN e fino a 24 nodi per le NAS con una singola immagine di sistema, il tutto gestito da una singola console. Poiché i nodi del cluster non devono necessariamente essere identici, è possibile creare un cluster semplice da gestire con diversi tipi di controller e supporti per gestire numerosi requisiti storage ed migrare con flessibilità i dati in base al mutamento delle esigenze.

La serie FAS6200 offre il portfolio di tecnologie per l'efficienza dello storage leader di NetApp, con il quale massimizzare il valore grazie a:

- RAID-DP®: protezione efficiente in termini di spazio dalla rottura di un disco
- Deduplica e compressione dei dati
- Tecnologia Snapshot™ efficiente in termini di spazio
- Cloning virtuale FlexClone®
- Thin provisioning e replica

SPECIFICHE TECNICHE DELLA SERIE FAS6200

Tutti i dati di questa tabella sono validi per le configurazioni con dual controller active-active.

	FAS6290	FAS6250	FAS6220
Massima capacità raw	5760 TB	5760 TB	4800 TB
Numero massimo di dischi	1440	1440	1200
Form factor del controller	HA a doppia enclosure HA; 2 controller in due chassis di 6U, per un totale di 12U	HA a doppia enclosure HA; 2 controller in due chassis di 6U, per un totale di 12U	HA a singola enclosure; 2 controller in un solo chassis di 6U
Memoria	192 GB	144 GB	96 GB
Flash per il Virtual Storage Tier			
Flash Cache (massima)	16 TB	6 TB	3 TB
Flash Pool massimo	12 TB	12 TB	4 TB
Totale combinato	16 TB	12 TB	4 TB
Slot di espansione PCIe	24	24	8
I/O integrato: 10 GbE	8	8	8
I/O integrato: FC 8 Gb	8-32	8-32	8-16
I/O integrato: SAS 6 Gb	0-24	0-24	0-8
Rete storage supportata	FC, FCoE, iSCSI, NFS, CIFS/SMB, HTTP, FTP		
Versione del sistema operativo	Data ONTAP 8.1.2 GA e Data ONTAP 8.0.5		
Configurazioni supportate	Configurazioni del controller ad alta disponibilità Controller active-active con failover e storage HA multipath Controller active-active con stretch (nonswitch) e MetroCluster fabric-attached V-Series Cluster di coppie di HA (vedi tabella del supporto di Data ONTAP in cluster)		
Shelf di dischi supportati	DS2246 (2U, 24 dischi, 2,5" SFF) DS4246 (4U, 24 dischi, 3,5" LFF) DS4486 (4U, 48 dischi, 3,5" LFF) DS4243 (4U, 24 dischi, 3,5" LFF) Per gli aggiornamenti sono supportati gli shelf DS14 (mk2, mk2-AT, mk4)		
Sistemi operativi supportati	Windows® 2000, Windows Server® 2003, Windows Server 2008, Windows XP, Linux®, Sun Solaris, AIX, HP-UX, Mac® OS, VMware®, ESX®		
SUPPORTO DI DATA ONTAP IN CLUSTER			
Nodi del cluster	NAS: fino a 24 nodi del cluster SAN: fino a 6 nodi del cluster Nodi del cluster = singoli storage controller Tutti i nodi del cluster sono configurati in coppie di HA		
Interconnessione della comunicazione dei dati del cluster	Doppia 10 GbE		
Capacità del cluster	Fino a 96 PB		
Protocolli di storage	FC, FCoE, iSCSI, NFS, CIFS/SMB		
Software opzionale	Consultare le tabelle software della serie FAS6200		

SOFTWARE DELLA SERIE FAS6200

Data ONTAP Essentials

Ogni sistema FAS/V6200 comprende il seguente software, che offre un valore senza pari grazie a una maggiore flessibilità, disponibilità e automazione:

Funzionalità	Prodotto/funzionalità	Descrizione
Software di gestione OnCommand™	System Manager	Tool di gestione basato sul sistema operativo Windows per l'implementazione di un sistema singolo
	OnCommand Unified Manager	Implementa, automatizza, effettua il provisioning, protegge, monitora e gestisci tutto lo storage NetApp da un'unica console
	Workflow Automation	Automatizza in modo efficiente le procedure relative allo storage, in modo da poter sempre applicare le best practice per la gestione dello storage
Alta disponibilità	I/O MultiPath	Bilanciamento del carico e funzionalità multipath per failover
	SyncMirror®	Mantiene due copie locali di dati online; protegge da ogni tipo di interruzione del servizio hardware
	MetroCluster	Unisce clustering array-based con mirroring sincrono; garantisce disponibilità continua a basso costo
Efficienza dello storage	Deduplica	Elimina in maniera trasparente i dati duplicati a livello di blocco su tutti i tier di storage
	Thin provisioning	Consente di eseguire il provisioning on-demand dello storage, in modo da assicurarsi il massimo utilizzo in presenza di molte applicazioni
	FlexVol®	Consente di realizzare volumi virtuali che è possibile gestire e spostare in maniera indipendente dallo storage fisico
Protezione dei dati	RAID-DP	Protegge i dati dai guasti doppi dei dischi, senza alcuna penalizzazione delle performance
	Snapshot	NetApp Snapshot è l'unica soluzione in grado di eseguire veloci copie point-in-time dei file system o delle LUN senza penalizzare le performance
	Open Systems SnapVault®	Replica delle snapshot per il backup dei sistemi DAS connessi ai server Windows o UNIX® per conservare un archivio online di copie di backup
Multi-tenancy sicura	MultiStore®	Partizionamento protetto delle risorse di rete e di storage in modo da consolidare più domini su un singolo sistema
Performance	FlexCache®	Possibilità di utilizzare i sistemi NetApp come cache
	FlexShare®	Allocazione automatica delle risorse storage ai carichi di lavoro con priorità più elevata
Protocolli di storage	Il protocollo SAN o NAS è compreso	Un protocollo SAN o NAS a scelta (iSCSI, FC, NFS, CIFS) è incluso nel sistema

Software Extended Value:

Sono disponibili moduli software aggiuntivi, economici e semplici da acquistare, per migliorare le funzionalità del sistema di base. È possibile acquistare questi software singolarmente o raccolti nel NetApp Complete Bundle o nel Premium Bundle per Data ONTAP in cluster.

Funzionalità	Prodotto/funzionalità	Descrizione
Integrazione applicazioni	SnapManager® Suite	Abilita backup, ripristino e cloning coerenti con le applicazioni e delle macchine virtuali (per Oracle®, Exchange, SharePoint®, SQL Server®, SAP®, infrastruttura virtuale e Hyper-V™)
Ripristino del sistema	SnapRestore®	Permette di ripristinare LUN e file system da copie di backup Snapshot precedenti in pochi secondi, indipendentemente dalle dimensioni o dal numero di file
Disaster recovery	SnapMirror®	Il software per la replica sincrona e asincrona dei dati offre un disaster recovery semplice, efficiente e flessibile per le applicazioni business-critical
Cloning virtuale	FlexClone	Crea in un istante copie virtuali e trasparenti di database di produzione o di macchine virtuali, senza richiedere storage aggiuntivo o far registrare cali nelle performance
Backup disk-to-disk	SnapVault	Software di replica per backup completi e archivi online sullo storage primario e secondario eseguibili in pochi minuti invece che in ore o giorni
Protocolli di storage	Protocolli SAN e NAS opzionali	Il supporto nativo di tutti i protocolli SAN/NAS fondamentali (iSCSI, FC, NFS, CIFS) rende i sistemi NetApp ideali per il consolidamento di ambienti IT misti; un protocollo scelto dal cliente viene incluso nel sistema, gli altri possono essere aggiunti in base alle esigenze
Bundle software Extended Value	Bundle completo	Tutto il software Extended Value, in un bundle particolarmente conveniente.
	Premium Bundle	Per l'implementazione di Data ONTAP in cluster, offre il software Extended Value descritto in precedenza in un singolo bundle conveniente (con l'esclusione di SnapVault e OnCommand Balance)

ELENCO DI RIFERIMENTO PER L'ORDINE

Modelli	FAS6290 FAS6250 FAS6220
Flash Cache	Moduli da 1 TB e 512 GB
Flash Pool	Shelf completo: DS2246 con SSD da 200 GB che funziona insieme agli HDD degli altri shelf Shelf misto: DS4246 per una combinazione di HDD e SSD
Opzioni di I/O	Porte configurabili in dotazione (FC o SAS) NIC e HBA opzionali
Shelf di dischi	DS2246 (24 dischi, SFF da 2,5" con HDD/SSD a elevate performance) DS4243 (24 dischi: LFF da 3,5", HDD di capacità/performance elevate) DS4246 (24 dischi: LFF da 3,5", HDD/SSD ad alta capacità, configurazioni miste di Flash Pool) DS4486 (48 dischi: LFF da 3,5", HDD ad alta capacità)
Protocolli di storage	FC, FCoE, iSCSI, NFS, CIFS/SMB
Software opzionale	Consultare le tabelle software della serie FAS6200
Professional Services	Servizio di installazione dei sistemi storage, servizi di implementazione RDS+, servizio di aggiornamento degli storage controller, servizi di valutazione, servizi di consulenza, servizi di implementazione/installazione, servizi gestiti, suite di soluzioni
Supporto	Servizi SupportEdge

Professional Services

Offerte modulari e personalizzate in base alle tue esigenze

I servizi professionali NetApp aiutano i clienti in tutte le fasi del ciclo di vita dello storage. Che si tratti di pianificare un sistema di storage di prossima generazione, di ottenere aiuto per un'importante implementazione dello storage o di aggiornare l'infrastruttura, il personale dei Professional Services di NetApp dispone delle corrette competenze e capacità. NetApp offre un portfolio completo di servizi. In sintesi, le offerte dei Professional Services di NetApp comprendono:

- **Suite di soluzioni.** Soluzioni personalizzate per rispondere al meglio alle tue sfide di business.
- **Servizi di valutazione.** NetApp può aiutarti a identificare e a documentare i requisiti di business, storage e infrastruttura per poi consigliare eventuali miglioramenti.
- **Servizi di consulenza.** Riduci la complessità dell'implementazione dello storage di rete con il contributo dei nostri esperti, in modo da progettare, documentare e implementare numerose applicazioni e soluzioni.

- **Servizi di implementazione/ installazione.** Riduci i rischi sfruttando le competenze di NetApp, che preparerà il tuo sito, installerà e collegherà i sistemi, configurerà il software ed eseguirà una verifica completa.
- **Managed services.** Fai gestire il tuo storage agli esperti di NetApp, di modo che tu ti possa concentrare su attività di business più importanti.

Global Support Servizi SupportEdge

Il NetApp Global Support garantisce la massima disponibilità per il tuo ambiente dati enterprise, ottimizzando gli investimenti precedenti nello storage. Lascia che sia NetApp a ridurre i problemi di assistenza e a introdurre best practice operative. L'assistenza innovativa e proattiva di NetApp consente di ridurre il numero e l'entità delle richieste di supporto. In caso di problemi, i premiati centri di assistenza tecnica e il personale di supporto sul campo di NetApp, attivi in oltre 100 paesi, lavoreranno per te fino alla completa risoluzione del problema.

Il NetApp Global Support, leader di settore in termini di innovazione, offre strumenti e tecnologie che abilitano la business continuity. AutoSupport™, la suite di

strumenti di automazione di NetApp, viene offerta "as a Service" per aiutarti a gestire i sistemi in maniera proattiva e risolvere rapidamente i problemi. AutoSupport agisce come "personale virtuale" per proteggere i dati critici, risparmiare tempo e ridurre l'impatto sulle risorse IT.

Chi è NetApp

NetApp crea innovative soluzioni di storage e di gestione dei dati, che favoriscono il progresso delle aziende, garantendo risparmi eccezionali sui costi. Vieni a scoprire sul nostro sito www.netapp.com/it la nostra passione nel sostenere aziende, sparse in tutto il mondo, che vogliono andare più lontano, più velocemente.

Go further, faster®

Ulteriori informazioni

- **Sistema FAS6200:** www.netapp.com/it/products/storage-systems/fas6200/
- **Prodotti e software aggiuntivi:** www.netapp.com/it/products/
- **Servizi professionali:** www.netapp.com/it/services/professional/
- **Supporto:** www.netapp.com/it/support/



www.netapp.com/it

© 2013 NetApp. Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta senza previa autorizzazione scritta da parte di NetApp, Inc. Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso. NetApp, il logo NetApp, Go further faster, AutoSupport, Data ONTAP, Flash Accel, Flash Cache, Flash Pool, FlexCache, FlexClone, FlexShare, FlexVol, MetroCluster, MultiStore, OnCommand, RAID-DP, SnapManager, SnapMirror, SnapRestore, Snapshot, SnapVault e SyncMirror sono marchi o marchi registrati di NetApp, Inc. negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds. SharePoint, SQL Server, Windows e Windows Server sono marchi registrati e Hyper-V è un marchio di Microsoft Corporation. UNIX è un marchio registrato di The Open Group. Oracle è un marchio registrato di Oracle Corporation. SAP è un marchio registrato di SAP AG. Mac è un marchio registrato di Apple Inc. ESX e VMware sono marchi registrati di VMware, Inc. Tutti gli altri marchi o prodotti sono marchi o marchi registrati dei rispettivi proprietari e vanno trattati come tali. DS-3094-0113-IT

Seguici su:

