

HARDWARE

NETWORK APPLIANCE™ I SISTEMI DI STORAGE FAS

Network Appliance offre la linea di sistemi di storage più flessibile, scalabile e facilmente gestibile del settore, per assicurare la massima disponibilità e protezione dei dati.

FUNZIONALITÀ PRINCIPALI

Affidabilità

Disponibilità incredibilmente elevata a livello di applicazioni.

Velocità

Tempi rapidi di risposta ed elaborazione richiesti da transazioni, database e applicazioni tecniche.

Versatilità

Un'unica architettura integrata per SAN e NAS.

Scalabilità

Capacità di espansione e rapidi aggiornamenti senza interruzioni per passare da configurazioni entry-level a configurazioni di fascia alta.

Semplicità

Facili da installare, configurare, gestire e mantenere.

LA SFIDA

Gestione dei dati mirata all'ottenimento dei massimi vantaggi aziendali

L'accesso veloce e affidabile a un volume di informazioni aziendali in costante aumento è essenziale per la competitività e il successo di aziende di ogni dimensione. La sicurezza di poter disporre di dati e contenuti fondamentali ovunque e in qualunque momento agevola il processo decisionale e migliora la produttività di dirigenti, dipendenti e partner, oltre a consentire una migliore collaborazione con clienti esistenti e potenziali.

Una gestione dei dati efficiente ed efficace è determinante nel garantire la disponibilità delle informazioni senza interruzioni e senza confini. Gli aspetti principali della gestione dei dati sono: il consolidamento dei dati usati da applicazioni multiple e utenti diversi sui sistemi di storage in rete; la gestione dei dati archiviati all'interno di aziende, sia in data center sia in località remote; la disponibilità dei dati necessari a sostenere le operazioni aziendali anche in caso di problemi legati all'hardware, errori umani o gravi danni; la salvaguardia dei dati contro perdita, accessi non autorizzati e modifiche non conformi.

LA SOLUZIONE:

Sistemi di storage FAS di Network Appliance

I sistemi di storage FAS di Network Appliance semplificano la gestione dei dati, consentendo alle aziende di ridurre costi e complessità, limitare i rischi e controllare le modifiche. La vasta linea di prodotti FAS offre soluzioni di storage per un'ampia gamma di esigenze, dalle applicazioni in sedi remote ai più imponenti data center aziendali. La linea di prodotti FAS include: la serie FAS6000 di fascia alta, per consolidamento su larga scala di dati e applicazioni ad alte prestazioni; la serie di fascia media FAS3000, che offre un incredibile rapporto prezzo/prestazioni; e, infine, la serie FAS2000, per le sedi remote delle grandi imprese e per lo storage primario di aziende di medie e piccole dimensioni.

CONSOLIDAMENTO DELLO STORAGE PER LE AZIENDE LEADER DEL SETTORE

Le soluzioni NetApp FAS sono le più versatili nel settore per il consolidamento dei sistemi di storage. Consentono l'accesso simultaneo ai dati applicativi a livello sia di file sia di blocchi e la connessione contemporanea a reti Fibre Channel (FC) e IP. I sistemi di storage FAS sono progettati per consolidare e distribuire i dati per una grande varietà di carichi di lavoro, comprese suite di applicazioni aziendali, posta elettronica, gestione dei contenuti aziendali, home directory e contenuti Web.

I sistemi FAS offrono storage scalabile e ad alta disponibilità per server con sistemi operativi Windows®, UNIX® e Linux®. Offrono accesso ai dati mediante FC e storage area network (SAN) iSCSI, supporto per CIFS, NFS e protocolli di accesso a file HTTP per NAS (Network Attached Storage). I sistemi FAS di NetApp utilizzano unità disco sia a prestazioni elevate sia a basso costo, in configurazioni sia omogenee sia miste, offrendo uno spettro di opzioni di storage a più livelli. La capacità di operare in ambienti SAN e NAS, soddisfacendo esigenze di storage primario e secondario, rende i sistemi FAS ideali per il consolidamento dello storage.

SUPPORTO COMPLETO DI SAN FIBRE CHANNEL

I sistemi di storage FAS NetApp sono sottoposti a rigidi test condotti con switch, amministratori e adattatori provenienti dai fornitori di attrezzature Fibre Channel leader del settore, così pure con software di applicazioni che impiegano storage basato su SAN FC. NetApp supporta inoltre connettività Fibre Channel da 4 Gb al secondo per massimizzare l'elaborazione di SAN FC e le prestazioni dei sistemi di storage.

PROVISIONING SEMPLIFICATO DEI SISTEMI DI STORAGE

Tutti i sistemi FAS utilizzano il sistema operativo NetApp Data ONTAP®, ottimizzato per accesso e conservazione dei dati veloci, efficienti e affidabili, che semplifica notevolmente le ordinarie operazioni di gestione e provisioning dello storage. Attraverso la tecnologia FlexVol® vengono creati e configurati LUN e volumi, che possono essere ampliati o ridimensionati automaticamente, con un singolo comando. Con la soluzione SnapDrive® di NetApp basata su host, la funzionalità di provisioning dello storage viene estesa a database e applicazioni. FlexVol garantisce anche thin provisioning, che evita i costi di forniture superiori al necessario e quelli di riconfigurazione, onerosi in termini di tempo e caratteristici delle altre soluzioni di storage.

Un'altra funzionalità di Data ONTAP 7G, FlexClone®, crea istantaneamente cloni di LUN e volumi senza richiedere storage ulteriore. FlexClone può migliorare sensibilmente l'efficacia e la produttività dell'applicazione, lo sviluppo del database e il collaudo che precede la distribuzione.



Figura 1) Sistema FAS6070.

STORAGE AFFIDABILE PER UN'ELEVATA DISPONIBILITÀ DELLE APPLICAZIONI

L'hardware FAS e il sistema operativo Data ONTAP sono perfettamente integrati per offrire solide operazioni di sistema e un'elevata disponibilità dei dati. I sistemi FAS incorporano componenti ridondanti e hot-swap e la tecnologia brevettata RAID-DP™ a doppia parità (l'implementazione NetApp ad alte prestazioni di RAID 6) assicura protezione superiore dei dati con un impatto trascurabile sulle prestazioni.

La tecnologia NetApp Snapshot™ fornisce fino a 250 immagini aggiornate per LUN o file system disponibili per il ripristino completo o quasi istantaneo dei dati a livello di file. Dato il minimo calo delle prestazioni, la soluzione è particolarmente indicata per la protezione dei dati di produzione. Il software SnapManager® basato su host integra la gestione Snapshot con le applicazioni, assicurando immagini di backup coerenti e abilitando la gestione del ripristino in pochi minuti. SnapMirror® utilizza Snapshot per fornire una replica incrementale sincrona e asincrona a livello di blocchi. Allo stesso modo, SnapVault® lo utilizza per backup incrementali a livello di blocchi su un altro sistema. Insieme, questi prodotti SnapSuite™ assicurano l'elevata disponibilità a livello di applicazione richiesta dalle aziende per compiere operazioni 24 ore su 24, 7 giorni su 7.

SISTEMI DI STORAGE ADATTI A OGNI TIPO DI IMPRESA

La linea di prodotti FAS NetApp comprende un'ampia gamma di sistemi versatili a più livelli caratterizzati da affidabilità e scalabilità enterprise-class, che offrono semplicità di gestione

impareggiabile e un'integrazione tra le applicazioni che garantiscono un'elevata disponibilità. I sistemi NetApp FAS sono diventati elementi portanti nella realizzazione di reti di storage in ambienti aperti, offrendo la disponibilità dei dati e l'accesso necessari a mantenere le operazioni aziendali online e produttive.

SISTEMI NETAPP SERIE FAS6000

La serie FAS6000 rappresenta la parte principale della linea di prodotti FAS e assicura la scalabilità, la robustezza e le prestazioni richieste per lo storage e necessarie al consolidamento dei dati per ambienti applicativi di dimensioni elevate. I sistemi della serie FAS6000 sono scalabili a oltre 1000 unità disco e supportano storage a più livelli con una combinazione di unità disco FC e SATA. I sistemi FAS6000 garantiscono prestazioni elevate e continue nel gestire sia applicazioni singole a capacità elevata sia carichi di lavoro aggregati di numerosi server. I sistemi FAS6000 rappresentano eccellenti soluzioni di storage per suite applicative aziendali, elaborazione di transazioni online, database e servizi di posta elettronica su larga scala, oltre a supportare una varietà di applicazioni tecniche tra cui sviluppo di software, progettazione tecnica, elaborazione di dati sismici e sviluppo di contenuti digitali multimediali.

SISTEMI NETAPP SERIE FAS3000

La serie FAS3000 soddisfa i requisiti di storage della media azienda, offrendo un'incredibile combinazione di prezzo, prestazioni, scalabilità ed eccezionali capacità di storage per applicazioni aziendali, database, condivisione di file su larga scala e applicazioni tecniche.

La struttura compatta e modulare di questi sistemi consente una distribuzione integrata dei dati mediante SAN FC, SAN IP (iSCSI) e lo storage NAS con scalabilità oltre le 500 unità disco. La serie FAS3000 supporta sia unità disco FC sia SATA per storage a più livelli. I sistemi FAS3000 supportano fino a 32 porte FC o 32 porte Ethernet, con supporto per FC a 4 Gb ed Ethernet a 10 Gigabit.

SISTEMI NETAPP FAS2000

La serie FAS2000 offre soluzioni di storage per sedi remote e a livello di reparto per implementazioni aziendali distribuite; fornisce inoltre una soluzione ideale per lo storage primario di aziende di piccole e medie dimensioni. I sistemi FAS2000 forniscono accesso ai dati a livello di blocchi e di file, software di gestione intelligente e capacità di protezione dei dati come i sistemi FAS di fascia più alta, in un pacchetto più conveniente. Le innovazioni includono il supporto di unità disco Serial-Attached SCSI (SAS), maggiori opzioni di connettività e gestione remota onboard.

Il sistema FAS2020 include 3,6 TB in un case da 2U, con possibilità di espansione esterna per una capacità aggiuntiva di 21 TB. Il sistema FAS2050 è scalabile fino a 69 TB e 104 unità disco. Per l'utilizzo con storage primario o secondario, la serie FAS2000 offre versatilità di distribuzione e connettività ottimali per soddisfare ogni esigenza di protezione e ripristino dei dati.

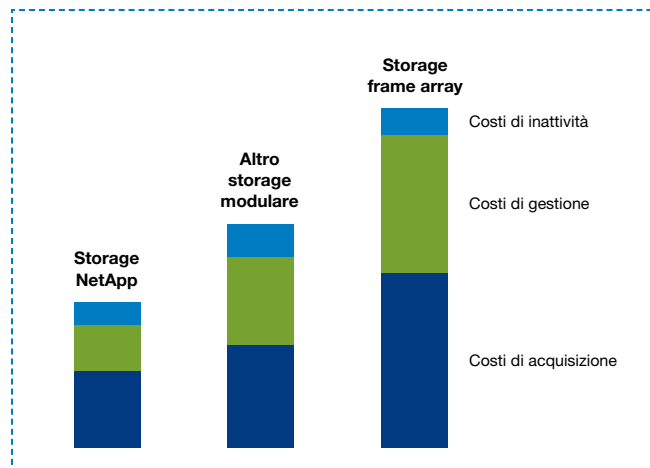


Figura 2) Comprovata riduzione del TCO.

Gli studi compiuti da Mercer Management Consulting dimostrano che il costo totale di gestione (TCO) dei sistemi di storage NetApp è nettamente inferiore rispetto a quello degli altri principali fornitori di soluzioni di storage. Per consultare tutto il report, visitare il sito all'indirizzo www-it.netapp.com/tco.

SOFTWARE NETAPP:

Il Software Data ONTAP semplifica la gestione dei dati

Tutti i sistemi FAS di NetApp utilizzano il sistema operativo Data ONTAP che semplifica la gestione dei dati e ottimizza l'utilizzo dei sistemi di storage, con funzioni che consentono operazioni di fornitura di storage flessibili, scalabilità superiore e accesso contemporaneo sia ai blocchi sia ai file. Il software Data ONTAP si integra perfettamente negli ambienti UNIX, Windows e Web e costituisce la base per la creazione di un'infrastruttura di storage a livello aziendale, nonché di strutture di dati per le applicazioni aziendali di importanza critica.

SERVIZI COMPLETI

NetApp Global Services offre l'assistenza e i servizi completi necessari ai data center aziendali.

NetApp ConsultingEdge offre una gamma completa ma flessibile di servizi di consulenza per aiutare i clienti a pianificare, implementare e ottimizzare le soluzioni di storage.

NetApp SupportEdge Premium offre un approccio combinato all'assistenza, unendo risorse esperte in loco a funzioni remote innovative. SupportEdge Premium include installazione di hardware e software, monitoraggio del sistema, notifiche proattive, assistenza reattiva immediata, diagnostica remota e una combinazione di riparazioni remote e in loco. Include inoltre controlli trimestrali sulla disponibilità dello spazio di storage e un piano di sottoscrizione al software.

INFORMAZIONI SU NETWORK APPLIANCE

Network Appliance è leader mondiale nelle soluzioni di storage unificate per le imprese che gestiscono grandi quantità di dati. Sin dall'esordio nel 1992, Network Appliance è stata la prima società a fornire tecnologie e prodotti di prim'ordine per semplificare la gestione dei dati. Informazioni su soluzioni e servizi Network Appliance sono disponibili all'indirizzo www-it.netapp.com.



Figura 3) Sistema FAS3040.



Figura 4) Sistema FAS2020.

Tabella 1) Panoramica sui software.

SOFTWARE/PRODOTTO	FUNZIONE	VANTAGGI
Veritas CommandCentral™ NetApp	Un prodotto Symantec® che fornisce una console operativa centralizzata per offrire servizi di gestione dello storage in ambienti SAN, eterogenei e su larga scala.	Gestione efficace di risorse di storage SAN eterogenee con prestazioni e disponibilità migliorate.
Operations Manager (ex DFM)	Gestisce più sistemi di storage NetApp da un'unica console di gestione.	Distribuzione più rapida e gestione consolidata di diversi sistemi NetApp.
Data ONTAP	Il sistema operativo di storage NetApp fornisce una gestione unificata e completa dei dati, per ambienti di distribuzione sia di file che di blocchi.	Architettura e interfaccia utente semplificano la gestione dei dati e riducono i costi per la distribuzione SAN e NAS.
FlexCache	Memorizza i volumi NFS per un accesso ai file accelerato negli uffici remoti e per farm di computer server.	Disponibilità dati, prestazioni e tempi di risposta migliorati.
FlexClone	Crea istantaneamente LUN e cloni di volumi senza richiedere storage ulteriore.	Collaudo e sviluppo accelerati, risparmio di spazio di memoria.
FlexShare™	Assegna la priorità dell'allocazione delle risorse per i carichi di lavoro principali su un sistema con carico elevato.	Garantisce prestazioni migliori per specifiche applicazioni con alta priorità.
FlexVol	Crea LUN e volumi flessibili in un vasto pool di dischi e in uno o più gruppi RAID.	Fornitura di storage veloce, semplice e flessibile e utilizzo ad alta capacità.
LockVault™	Crea archivi con la protezione WORM per file non strutturati, combinando SnapLock® e SnapVault.	Soluzione conforme alle normative per fogli di calcolo, presentazioni e altri dati applicativi non strutturati.
MetroCluster	Una soluzione integrata per disaster recovery a elevata disponibilità, ideale per campus universitari e aree metropolitane.	Alta disponibilità assicurata in caso di errori.
MultiStore®	Suddivide in modo sicuro un sistema di storage in appliance di archiviazione virtuali multipli.	Consolidamento sicuro di domini multipli e file server.
Protection Manager™	Software per la gestione di backup e replica in ambienti NetApp da disco a disco.	Miglioramento della produttività attraverso automatizzazione di operazioni per la protezione dei dati; garanzia di una migliore protezione dei dati rispetto all'esecuzione manuale, grazie alla riduzione degli errori umani.
SnapDrive	Fornisce una gestione dei dati basata su host di storage NetApp da server Windows, UNIX e Linux.	Creazione semplificata di copie Snapshot uniformi all'host e ripristini automatici privi di errori.
SnapLock	Protegge dalla scrittura file di dati applicativi strutturati all'interno di un volume per storage su disco WORM.	Storage conforme alle normative vigenti sulla conservazione dei dati.
SnapManager	Fornisce una gestione dei dati basata su host di storage NetApp per database e applicazioni aziendali.	Copie Snapshot semplificate di applicazioni, ripristino di dati privo di errori e automatico, ripristino di emergenza compatibile con le applicazioni.
SnapMirror	Abilita la replica dei dati automatica e incrementale tra i sistemi, di tipo sincrono o asincrono.	Mirroring flessibile da sito a sito efficiente dal punto di vista di spazio e rete, per il ripristino di emergenza e la distribuzione dei dati.
SnapMover®	Consente una rapida riassegnazione, senza interruzioni, dei dischi tra i controller di un sistema.	Bilanciamento dei carichi veloce e senza interruzioni all'interno di un sistema controller active-active.
SnapRestore®	Ripristina rapidamente file singoli, directory o LUN interi e volumi da qualsiasi backup di Snapshot.	Ripristino quasi immediato di file, database e volumi completi.
Snapshot	Effettua copie incrementali, "data-in-place" e temporizzate di un LUN o volume con un impatto minimo sulle prestazioni.	Backup frequenti, senza interruzioni, con un uso efficiente dello spazio e velocemente ripristinabili.
SnapValidator®	Ottimizza l'integrità dei dati per database Oracle®.	Solidità Oracle Database in conformità con l'iniziativa Oracle HARD.
SnapVault	Esporta copie Snapshot in un altro sistema NetApp, fornendo una soluzione di backup incrementale a livello di blocchi.	Convenienza e conservazione nel tempo di backup basati su disco rapidamente ripristinabili.
SyncMirror®	Gestisce due copie dei dati online con protezione RAID-DP su entrambi i lati del mirror.	Protezione da tutti i tipi di problemi dell'hardware, compreso il guasto di tre unità disco.
VFM® (Virtual File Manager™)	Virtualizza file server multipli Windows e UNIX in un unico pool di storage logico (dominio di nomi).	Espansione della capacità, replica dei dati e gestione dei dati per file server eterogenei.

