



Scheda informativa

Sistema storage NetApp E2700

Storage SAN semplice da usare ed economico

VANTAGGI PRINCIPALI

Semplicità di utilizzo e configurazione

Grazie a un'architettura estremamente configurabile, il sistema storage NetApp® E2700 è semplice da usare e da installare. Il sistema è ideale per piccoli uffici, uffici remoti e filiali e può essere inserito in qualsiasi ambiente enterprise in cui occorre ridurre al minimo i costi e la complessità.

Funzionamento e integrazione perfetti delle applicazioni

Grazie alla disponibilità di diverse scelte in termini di interfacce host, tecnologie per i dischi e opzioni di shelf di dischi, E2700 è ideale per qualsiasi ambiente storage basato sulle applicazioni. E2700 offre una tecnologia in grado di eliminare qualsiasi problema e di ridurre al minimo manutenzione e gestione continuativa.

Performance costanti

La progettazione semplificata di E2700 è ideale per una vasta gamma di carichi di lavoro. Grazie a un'architettura in grado di garantire performance ottimali, il prodotto offre elevati valori di larghezza di banda e IOPS (Input/Output Operations Per Second) ideali per le moderne applicazioni.

La sfida

Oggi, il problema principale delle piccole imprese, dei piccoli uffici e delle filiali è legato alla necessità di gestire requisiti sempre più elevati in termini di dati mantenendo al minimo i costi e le attività di manutenzione. Mantenere costante il livello di performance è fondamentale e la gestione dei dati sta diventando sempre più complessa soprattutto in presenza di limiti in termini di risorse, spazio ed energia.

La soluzione

Il sistema storage NetApp E2700 offre uno storage SAN facile da usare e in grado di adattarsi a qualsiasi ambiente storage basato sulle applicazioni, con la possibilità di sfruttare numerose opzioni di connettività host, dischi e shelf di dischi multipli. Si tratta di un sistema storage in grado di ottimizzare l'efficienza delle performance grazie a elevati livelli di larghezza di banda e IOPS, oltre a una complessità ridotta e a bassi requisiti di manutenzione, energia e spazio. L'interfaccia intuitiva di E2700 semplifica l'installazione e la manutenzione del prodotto, offrendo funzionalità storage di livello enterprise utili per garantire livelli costanti di performance, integrità dei dati e sicurezza.

Gestione e configurazione semplificate

NetApp SANtricity® è un software di gestione dello storage disponibile su E2700 capace di unire efficacia e semplicità di utilizzo. Gli amministratori dello storage apprezzeranno l'elevata flessibilità di configurazione per l'ottimizzazione delle performance e il controllo completo del posizionamento dei dati. Gli amministratori di sistema part-time apprezzeranno l'intuitività dell'interfaccia e delle procedure guidate. L'interfaccia e le procedure guidate di E2700 semplificano l'attività degli amministratori più indaffarati, che potranno dedicarsi alle priorità aziendali senza sprecare risorse per la gestione dello storage. Complete funzionalità di diagnostica consentono analisi predittive e individuazione degli inconvenienti prima che diventino problemi gravi.

La progettazione modulare di E2700 offre una semplice scalabilità per aumentare la capacità a supporto della crescita del business. Il software SANtricity supporta l'espansione, la riconfigurazione e la manutenzione in tempo reale senza interruzioni dell'I/O del sistema storage. Quando vengono aggiunti dischi o in caso di guasti, i Dynamic Disk Pool (DDP) consentono di ribilanciare in maniera dinamica i cambiamenti del numero di dischi. I DDP semplificano notevolmente la

L'interfaccia intuitiva di E2700 semplifica l'installazione e la manutenzione e offre funzionalità storage di livello enterprise capaci di garantire livelli costanti di performance, integrità dei dati e sicurezza.

gestione tradizionale dello storage eliminando la necessità di gestire o riconfigurare dischi inattivi in caso di aggiunta o guasti dei dischi. E2700 consente di configurare, espandere e scalare lo storage in maniera del tutto automatica. E2700 consente di pianificare la manutenzione a intervalli meno frequenti o di arrivare persino a eliminarla.

Integrazione perfetta delle applicazioni

Grazie a un elevato numero di interfacce di connettività host, tecnologie dei dischi e opzioni per gli shelf di dischi, il sistema E2700 è adatto per qualsiasi ambiente con qualunque carico di lavoro.

Il sistema supporta le opzioni di connettività più recenti, come ad esempio FC 16 Gb/s, iSCSI 10 Gb/s e SAS 12 Gb/s. Le interfacce opzionali FC e iSCSI consentono l'integrazione di E2700 in qualsiasi data center dotato di reti storage già installate. L'interfaccia SAS 12 Gb/s è una connessione ad alta velocità per soluzioni storage a collegamento diretto e con performance elevate.

Con un sistema E2700 è possibile combinare qualsiasi tipo di disco per ottenere una flessibilità superiore, soddisfare gli obiettivi aziendali e proteggere gli investimenti. Grazie a questo tipo di flessibilità, gli array ibridi, ovvero quelli costituiti da dischi

a stato solido e NL-SAS, possono offrire performance elevate e storage ad alta densità.

Le diverse opzioni disponibili in termini di shelf di dischi semplificano la creazione di una soluzione capace di soddisfare requisiti di capacità, performance e costi anche usando shelf opzionali da 12, 24 e 60 dischi, pienamente supportati dal controller E2700. Uno shelf da 12 dischi è ideale per le organizzazioni più attente ai costi che intendono implementare dischi basati sulle performance e sulla capacità. Lo shelf a 24 dischi massimizza le performance per unità riducendo il consumo energetico. Lo shelf a 60 dischi massimizza la densità del rack per soddisfare le esigenze degli ambienti che richiedono capacità elevata, arrivando a supportare fino a 240 TB con sole quattro unità.

I prodotti NetApp E-Series sono implementati e utilizzati nei più diffusi ambienti applicativi, come ad esempio VMware® e Microsoft® Exchange, database Oracle® e Microsoft SQL Server® e altro ancora. Grazie a un'eccellente configurabilità, è possibile inserire il sistema in qualsiasi ambiente in maniera trasparente, per soddisfare le esigenze di affidabilità e performance costanti richieste dalle applicazioni transazionali. Le performance sono un requisito essenziale per le applicazioni di questo genere.

Performance semplificate per un'efficienza ottimale

E2700 offre un ottimo rapporto prezzo/performance grazie alla possibilità di massimizzare l'efficienza dell'I/O. La reattività e la scalabilità lineare dell'architettura del prodotto offrono ulteriori vantaggi per le applicazioni transazionali basate sui database, che richiedono spesso performance sempre costanti. Questa architettura è in grado di sostenere un throughput molto elevato in lettura e scrittura, anche con applicazioni esigenti in termini di larghezza di banda.

Il tiering intelligente della cache offerto dalla funzionalità SSD Cache aumenta le performance grazie al rendimento superiore dei dischi a stato solido (SSD), che vengono adoperati per i blocchi di dati ad accesso più frequente. Con SSD Cache la gestione diventa del tutto automatica: il caching avviene in base ai dati e agisce in tempo reale. Gli utenti non dovranno configurare complesse policy per definire quando e come spostare i dati fra diversi tier. SSD Cache accelera l'accesso ai dati grazie all'utilizzo di dischi a stato solido per il caching allo scopo di migliorare le performance e consente un'espansione fino a 5 TB per sistema storage.

SPECIFICHE TECNICHE DI E2700

Tutti i dati contenuti nella seguente tabella sono validi per configurazioni dual controller.

	E2760		E2724		E2712	
Massima capacità raw	240 TB con espansione fino a 768 TB		28,8 TB con espansione fino a 700,8 TB		48 TB con espansione fino a 768 TB	
Numero massimo di dischi*	180 utilizzando solo shelf da 60 dischi 192 con shelf di dischi di espansione 75 SSD		192 con shelf di dischi di espansione 120 SSD		192 con shelf di dischi di espansione	
Fattore di forma	4U, 60 dischi		2U, 24 dischi		2U, 12 dischi	
Tipi di dischi supportati	SAS 2,5" 10K 1,2 TB/900 GB/600 GB SAS 3,5" 7,2K 4 TB/3 TB/2 TB SSD da 800 GB		SAS 2,5" 10K 1,2 TB/900 GB/600 GB SSD da 800 GB		SAS 3,5" 7,2K 4 TB/3 TB/2 TB	
Memoria di sistema	4/8 GB (standalone-simplex), 8/16 GB (HA-duplex)					
Porte di base per host I/O	Dual-port 12Gb SAS (standalone-simplex), Quad-port 12Gb SAS (HA-duplex)					
Porte aggiuntive per host I/O	Dual-port 10Gb iSCSI (standalone-simplex), Quad-port 10Gb iSCSI (HA-duplex) Dual/Quad-port 16Gb FC (standalone-simplex), Quad/Octal-port 16Gb FC (HA-duplex) Dual/quad-port 12Gb SAS (standalone-simplex), Quad/Octal-port 12Gb SAS (HA-duplex)					
Shelf di dischi di espansione supportati: soluzioni disco	DE6600 (4U, 60 dischi): SAS 2,5" 10K 1,2 TB/900 GB/600 GB (FDE/non FDE), 3,5" 7,2K 4 TB/3 TB/2 TB (FDE/non FDE), SSD da 800 GB DE5600 (2U, 24 dischi): SAS 2,5" 10K 1,2 TB/900 GB/600 GB, SSD da 800 GB DE1600 (2U, 12 dischi): SAS 3,5" 7,2K 4 TB/3 TB/2 TB					
Sistema operativo	SANtricity					
Funzionalità di alta disponibilità	Doppio controller attivo con failover del percorso di I/O automatizzato. Supporto di Dynamic Disk Pool (DDP) e livelli tradizionali RAID 0, 1, 3, 5, 6 e 10. Storage controller, dischi, alimentatori e ventole di raffreddamento ridondanti e sostituibili a caldo. Rigenerazione automatica dopo il guasto di un disco (da DDP a capacità di riserva, da RAID tradizionale a hot spare). Cache dei dati con mirroring con batteria tampone e destage su flash SANtricity. Monitoraggio proattivo dello stato dei dischi per identificare quelli con problemi prima che accadano eventi gravi					
Sistemi operativi supportati	Microsoft Windows®, Red Hat Enterprise Linux®, Novell SUSE Linux Enterprise Server, Apple® Mac OS®, IBM AIX, Solaris, HP-UX					
Funzionalità software	Standard Mirroring remoto di SANtricity Copia dei volumi di SANtricity Snapshot di SANtricity Pool di dischi dinamici Espansione dinamica dei volumi Espansione dinamica della capacità				Migrazione dinamica del livello RAID Migrazione dinamica delle dimensioni dei segmenti SANtricity SSD Cache SANtricity Thin provisioning SANtricity Data Assurance (T10-PI)	
	Extended-Value Software opzionale SANtricity Encryption Services (crittografia completa del disco)					
Dimensioni e peso	Shelf del controller E2760 Shelf di espansione DE6600		Shelf del controller E2724 Shelf di espansione DE5600		Shelf del controller E2712 Shelf di espansione DE1600	
Altezza	17,78 cm		8,81 cm		8,64 cm	
Larghezza	48,26 cm		48,26 cm		48,26 cm	
Profondità	82,55 cm		49,78 cm		55,25 cm	
Peso	105,2 kg		26 kg		27 kg	
	Shelf di sistema E2760		Shelf di sistema E2724		Shelf di sistema E2712	
	Operativo	Stimato (max)	Operativo	Stimato (max)	Operativo	Stimato (max)
KVA	1,03	1,53	0,46	0,91	0,41	0,91
Watt	1024	1512	451	900	406	900
BTU	3495	5162	1539	3073	1329	3073
	Shelf di dischi DE6600		Shelf di dischi DE5600		Shelf di dischi DE1600	
	Operativo	Stimato (max)	Operativo	Stimato (max)	Operativo	Stimato (max)
KVA	0,86	1,53	0,30	0,91	0,25	0,91
Watt	847	1512	292	900	247	900
BTU	2890	5162	996	3073	841	3073

Replica dei dati e disaster recovery affidabili

E2700 è un prodotto che offre affidabilità, disponibilità e praticità.

- Il mirroring remoto di NetApp E-Series SANtricity offre una funzione di disaster recovery efficiente e collaudata per preservare l'accesso ai dati più importanti anche in caso di disservizi o downtime non pianificati. SANtricity utilizza la replica remota via FC e IP per offrire alta disponibilità fra aziende, città o in tutto il mondo. La flessibilità del mirroring remoto basato su FC o IP aiuta i reparti IT a rispettare i contratti di livello di servizio per qualsiasi ambiente applicativo, sia esso virtuale o tradizionale.
- Le funzionalità potenziate di NetApp Snapshot™ consentono di creare quasi istantaneamente copie point-in-time o immagini dei volumi per il backup e il ripristino dei file. Il sistema supporta fino a 512 copie point-in-time dei volumi di dati, utilizza la tecnologia copy-on-write e consente il trasferimento dei soli blocchi modificati fra sistemi di mirroring. In questo modo, è possibile ridurre al minimo il traffico di rete senza rinunciare alla creazione di numerose copie Snapshot, utili a migliorare gli obiettivi di punto di recovery.
- I Dynamic Disk Pool (DDP) semplificano la gestione attraverso il ribilanciamento dinamico dei dischi e migliorano la protezione dei dati grazie alla riduzione dei tempi di rigenerazione in caso di guasti a un disco. I DDP offrono performance costanti anche in caso di guasti ai dischi, in modo da migliorare affidabilità e disponibilità.

Provisioning dello storage efficiente

L'obiettivo del thin provisioning di E2700 consiste nel migliorare l'utilizzo dello storage. Con il thin provisioning è possibile eliminare l'overprovisioning dello storage attraverso l'allocatione automatica dello storage a livello interno, solo se viene effettivamente utilizzato, per poi segnalare le allocationi complete agli host. Il thin provisioning consente di ridurre il TCO (capex e opex) per lo storage grazie alla possibilità di acquistare un minor quantitativo di capacità iniziale, che viene sfruttata in modo migliore.

Sicurezza e integrità dei dati

La sicurezza è un elemento fondamentale per la memorizzazione dei dati. Gli hard disk di un sistema potrebbero venire estratti per le attività di manutenzione o riparazione fuori sede, oppure potrebbero venire rubati o dismessi. Il software SANtricity in dotazione a E2700 supporta la crittografia completa dei dischi (FDE) per proteggere i dati presenti negli hard disk. La FDE garantisce protezione nei confronti delle vulnerabilità legate alla sicurezza dei dati sugli hard disk, grazie all'applicazione della crittografia dei contenuti a livello di disco. La FDE contribuisce alla protezione dei dati anche in caso di perdita, furto o smaltimento i dischi. Il motore della FDE applica la crittografia senza alcun effetto negativo sulle performance. In questo modo è possibile ottenere alti livelli di sicurezza dei dati con performance sempre ottimali.

E2700 offre anche la funzionalità Data Assurance, o supporto del protocollo T10-PI, per garantire l'integrità dei dati durante la trasmissione all'interno del sistema storage.

Affidabilità collaudata

Grazie a un design collaudato sul campo, E2700 offre uno storage SAN affidabile e semplice da installare e utilizzare, può essere inserito in qualsiasi ambiente operativo e garantisce un'elevata efficienza delle performance in maniera trasparente. La prova dell'affidabilità della linea di prodotti E-Series è data da una base installata di oltre 650.000 sistemi tecnologici. Il sistema E2700 offre notevoli vantaggi in termini di rapporto fra prezzo e performance ed è ideale per piccoli uffici, uffici remoti, filiali e gruppi di lavoro aziendali.

Informazioni su 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®



www.netapp.com/it

© 2013 NetApp. Tutti i diritti riservati. Nessuna porzione del presente documento può essere riprodotta senza esplicito consenso scritto da parte di NetApp, Inc. Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso. NetApp, il logo NetApp, Go further, faster, SANtricity e Snapshot sono marchi o marchi registrati di NetApp, Inc. negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. Apple e Mac OS sono marchi registrati di Apple Computer, Inc. Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds. Microsoft, SQL Server e Windows sono marchi registrati di Microsoft Corporation. Oracle è un marchio registrato di Oracle Corporation. VMware è un marchio registrato di VMware, Inc. Tutti gli altri marchi o prodotti sono marchi commerciali o marchi registrati dei rispettivi proprietari e devono essere trattati come tali. DS-3523-1013-IT

Seguici su:

