# Dell Storage

La nuova definizione dell'economia dello storage aziendale

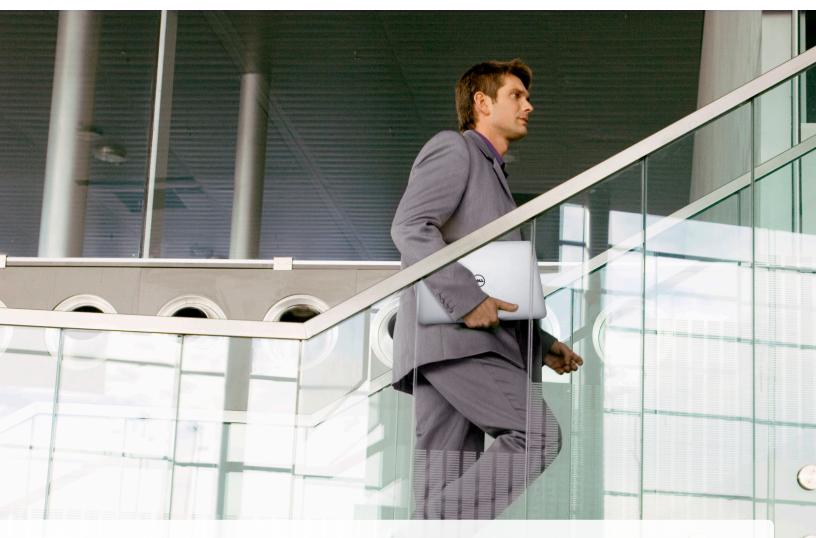












## Più innovazione, meno ostacoli.

Le architetture di storage sono sempre state complesse e costose, con una rigida associazione tra dati e hardware e soggette al vincolo di frequenti aggiornamenti di apparecchiature e licenze software imposti dai fornitori. A causa dei limiti architetturali, soddisfare i requisiti degli SLA previsti per il futuro significava eseguire un overprovisioning delle capacità che mal si conciliava con la realtà di budget limitati.

Le tecnologie attuali esercitano un forte impatto sulle architetture di storage, in quanto le organizzazioni desiderano implementare nuove funzionalità e capacità, fare un passo avanti sul fronte della virtualizzazione e far fruttare maggiormente i dati a disposizione. I vecchi sistemi di storage in silo stanno cedendo il passo a ecosistemi più vasti che migliorano le capacità, la velocità operativa e le strutture di costo del data center.

Parla con Dell. Con Dell come partner per le soluzioni, le aziende di qualsiasi dimensione possono attingere alla tecnologia, all'esperienza e al know-how necessari per semplificare l'IT dotandosi di nuove architetture ottimizzate in base ai carichi di lavoro.

## Benvenuto nell'era virtuale

Dell conosce bene le problematiche attuali correlate allo storage. Visto l'aumento costante e sempre più rapido del volume, della velocità e del valore dei dati, ormai è indispensabile abbandonare le costose e complesse logiche di storage del passato. Dell sta ridefinendo l'economia dello storage aziendale con architetture di storage moderne, con una particolare attenzione ai carichi di lavoro dei clienti e un'offerta completa e integrata di server, soluzioni di storage, prodotti di rete, software e servizi. Dell favorisce lo sviluppo di strategie appropriate per la virtualizzazione e i data center basate sui carichi di lavoro, per ottenere tempi di risposta più rapidi a un costo totale di proprietà inferiore. Dalle tecnologie flash con prestazioni ottimizzate alle enclosure di storage ad altissima densità, la linea completa di soluzioni per lo storage di Dell può offrire la soluzione ottimale per qualsiasi esigenza aziendale.

## La nuova definizione dell'economia dello storage per i carichi di lavoro moderni



Prestazioni ottimizzate per carichi di lavoro business-critical

I carichi di lavoro a uso intensivo di I/O per le applicazioni mission critical e le analisi di Big Data utilizzano lo storage flash e la cache lato server



Rapporto prezzo/ prestazioni ottimizzato per la collaborazione e l'infrastruttura

Ottimizzazione per ambienti server e desktop virtualizzati e carichi di lavoro di IT tradizionali per un rapporto prezzo/prestazioni ideale



Ottimizzazione dei costi per l'archiviazione di immagini e dati inattivi

Costo totale di proprietà inferiore e rapporto prezzo/TB conveniente con enclosure ad alta densità

I sistemi di storage legacy non sono in grado di soddisfare le esigenze aziendali attuali. Nati in un'era ormai conclusa, questi sistemi installati in silo di storage hanno una capacità inadeguata a soddisfare del tutto le esigenze di virtualizzazione o a fornire funzionalità e scalabilità convenienti nei data center moderni. L'approccio di Dell alle moderne architetture di storage si basa su flessibili progettazioni modulari che si integrano facilmente nel nostro vasto ecosistema di funzionalità interne ed esterne. Ciò si traduce in soluzioni di storage progettate per risolvere specifiche problematiche dei data center o dei carichi di lavoro e per offrire vantaggi reali in termini di funzionalità e valore.

La moderna architettura di storage di Dell è interamente concepita per gli ambienti virtualizzati: scalabile, facilmente ottimizzabile e svincolata dai limiti delle architetture legacy grazie al tiering intelligente e a licenze innovative. È perfettamente integrabile con l'intera linea di prodotti Dell per le aziende e include tecnologie comuni a tutta la linea di prodotti di storage.

Lo storage di Dell è basato su tecnologie all'avanguardia che permettono di ottimizzare l'efficienza, abbattendo al contempo i costi attraverso la convergenza di server, storage e reti. Alcune aziende stanno espandendo le infrastrutture SAN e NAS esistenti, mentre altre distribuiscono soluzioni di storage definito dal software con sistemi con hypervisor integrato e soluzioni open source. Dell e i suoi partner permettono ai clienti di scegliere l'approccio più indicato per il proprio data center e di adeguare i sistemi assecondando le esigenze di business. Per soddisfare le richieste dei carichi di lavoro a uso intensivo di I/O, le esclusive tecnologie di Data Progression di Dell garantiscono uno storage flash con prestazioni ottimizzate al prezzo di una soluzione basata su dischi rigidi. Dell offre alle aziende la possibilità di bilanciare perfettamente prezzo e prestazioni degli ambienti di IT virtualizzati o tradizionali, sfruttando gli investimenti già effettuati e riducendo al contempo il costo totale di proprietà. Infine, una soluzione Dell dal costo ottimizzato è ideale per lo storage dei dati inattivi poiché consente di ridurre il costo complessivo del supporto dei dati.

## Il risultato?

È possibile ottimizzare l'infrastruttura del data center, aumentare lo storage on demand, adeguarsi agevolmente alle esigenze di business e gestire in maniera intelligente i volumi crescenti di dati per realizzare più valore commerciale garantendo la continuità aziendale.

## I dati appropriati al posto giusto, al momento opportuno e a un costo adeguato

La linea di prodotti di Dell per lo storage è progettata per soddisfare efficacemente le esigenze di storage delle organizzazioni di tutte le dimensioni, dai data center delle grandi aziende globalizzate fino alle piccole imprese locali.

## Dell Storage serie SC

## Storage aziendale intelligente con ottimizzazione automatica

#### Prestazioni di classe enterprise per risultati aziendali

Dell Storage serie SC, insieme a Dell Storage SC8000, Dell Storage SC4020, Dell Storage SCv2000 il nuovo Dell Storage SC9000 predisposto per uso aziendale, offre versatilità e convenienza per i data center moderni più complessi. Basata su un pool di dischi virtualizzato e scalabile per i dati di file e blocchi, la flessibile architettura della serie Storage Center supporta diverse configurazioni di unità, tra cui soluzioni completamente flash, flash ibride e di dischi fissi tradizionali per i carichi di lavoro di file e blocchi.

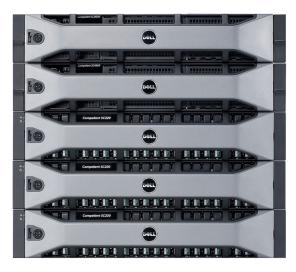
L'intelligente tiering automatico dei dati è una soluzione dinamica che permette di posizionare i dati attivi sulle unità ad alte prestazioni e i dati inattivi sulle unità ad alta capacità, ottimizzando le prestazioni delle applicazioni senza intaccare il budget né sacrificare capacità. Con il tiering tra unità a stato solido (SSD) a lettura e scrittura intensive e dischi rigidi meno costosi, il provisioning automatico e l'ottimizzazione dei livelli RAID, la tecnologia di Data Progression brevettata da Dell garantisce prestazioni flash a prezzi anche più convenienti rispetto alle soluzioni basate su dischi rigidi.<sup>1</sup>

Per ottimizzare l'efficienza e la protezione degli investimenti, il nuovo software Dell Storage Manager (DSM) supporta la gestione e la replica su più array, più siti e più piattaforme (serie PS e serie SC) da un'unica interfaccia.<sup>2</sup> Inoltre, l'innovativo approccio di Dell ai servizi (tra cui ProSupport e le premiate offerte di Copilot) assicura la perfetta operatività delle installazioni, in linea con le esigenze aziendali.



## Dell Storage SC4020

Estende i vantaggi dello storage aziendale alle installazioni di piccole e medie dimensioni, offrendo gli stessi livelli di tiering automatico avanzato e funzionalità di storage virtualizzato in un formato più compatto e accessibile.



#### **Dell Compellent SC8000**

Offre una piattaforma di storage virtualizzata progettata per fornire elevata scalabilità, intelligenza avanzata, gestione centralizzata e opzioni di configurazione flessibili, dagli array a elevate prestazioni, alle configurazioni di array con la densità più alta del settore.

"Installando lo Storage Center Dell Compellent abbiamo risolto tutti i nostri problemi di storage dei dati. Ora possiamo concentrarci sull'innovazione."

Aaron Goodwin
Direttore informatico
Wunderlich Securities

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> L'array all-flash (AFA) di Dell Storage SC4020, al prezzo di vendita di \$ 25.000, riduce di quattro volte il tempo di interrogazione, a un prezzo del 31% inferiore rispetto alle soluzioni 15K HDD con provisioning simile per applicazioni di data warehousing. Questi sono i risultati di test interni effettuati da Dell a dicembre 2014 su Storage Center v6.5.20, in cui sono state analizzate le prestazioni delle applicazioni di data warehousing su SC4020 configurato con unità flash rispetto ai tradizionali dischi a rotazione. Le prestazioni effettive variano a seconda della configurazione, dell'utilizzo e delle variabili di produzione.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Dell Storage Manager (DSM) consente la gestione quotidiana degli array serie SC e PS da un'unica interfaccia. DSM è ora disponibile per SC9000 e come aggiornamento gratuito sugli array SC8000, SC4020 e SCv2000 ad agosto 2016 per i clienti con un contratto di supporto in corso. DSM supporta gli array PS6xxx, PS-M4110 e alcuni PS4xxx con firmware PS 8.0 o versioni successive. Si noti che la replica su più piattaforme è ora disponibile sugli array SC9000, PS6xxx, PS-M4110 e alcuni PS4xxx con firmware SCOS 7.0/PS 9.0 o versioni successive e come aggiornamento gratuito su SC8000 e SC4020 ad agosto 2016 per i clienti con un contratto di supporto in corso.

## Dell Storage SC9000

## Scalabilità, semplificazione e velocità per i data center aziendali

Il controller di storage di punta della linea Dell offre la soluzione ideale per i sistemi su larga scala, le prestazioni dei carichi di lavoro di fascia alta e gli ambienti aziendali distribuiti. Gli array SC9000 nascono dal successo ottenuto con la serie SC8000 e presentano una piattaforma hardware completamente aggiornata e ancora più scalabile, con backend di tipo SAS 12 Gb, due processori Intel a 8 core e memoria di sistema 4 volte più capiente.

Grazie all'estrema scalabilità e all'espansione modulare e senza interruzioni a oltre 3 PB di capacità SAN e/o NAS,<sup>3</sup> è possibile collegare SC9000 ad altri array della serie SC in sistemi federati più grandi, gestibili in modo unificato.<sup>4</sup> Le opzioni di array ibridi e all-flash rivoluzionano inoltre la velocità e l'impatto delle applicazioni mission-critical, aumentando il valore di IOPS del 40%<sup>5</sup> e il rendimento di oltre il 110%<sup>6</sup> rispetto alla generazione precedente. Integrazione completa con unità a stato solido in lettura e scrittura, ampia gamma di dischi rigidi ed enclosure ad alta densità, per prestazioni altamente flessibili.

L'ottimizzazione della capacità con SC9000 e SCOS 6.7 inizia dal risparmio di spazio. I metodi "thin" (provisioning, istantanee, cloni) sono attivati per impostazione predefinita, senza alcun impatto sulle prestazioni o perdita di efficienza delle funzionalità. Inoltre, la deduplica e la compressione intelligenti a livello di blocchi sugli array all-flash o con dischi rigidi permettono una riduzione della capacità di 10:17 e un consequente abbassamento dei costi.

Con l'innovativa funzionalità Live Volume della serie SC è possibile effettuare ripristini di emergenza omogenei con failover automatico trasparente su volumi di backup completamente sincronizzati. Con Live Volume i carichi di lavoro continuano a essere eseguiti durante le interruzioni non pianificate, senza alcun downtime o intervento amministrativo. SC9000 assicura la protezione dei dati contro furto, perdita o accessi non autorizzati, grazie alle unità opzionali con crittografia automatica e certificazione FIPS nei formati SSD o HDD, per una crittografia dei dati memorizzati semplice e a prova di errore.

Dell Storage Manager (DSM) serie SC offre un'interfaccia intuitiva con un unico pannello di controllo per uno o più array federati, che comprende la gestione quotidiana unificata e la replica su più piattaforme tra gli array serie SC e PS (precedentemente noti come EqualLogic). Con DSM, è possibile gestire lo storage a livello di data center, garantendo efficienza e protezione degli investimenti a lungo termine.2



#### **Dell Storage SC9000**

Che si stia creando un cloud privato o ibrido, un centro di analisi di Big data o una piattaforma OLTP sicura, il controller SC9000 offre un ritorno sul capitale investito rapido e consistente grazie all'ottimizzazione, l'accelerazione e la protezione dei dati fondamentali per raggiungere gli obiettivi aziendali.

- <sup>3</sup> Il supporto NAS richiede l'appliance NAS Dell Storage FS8600 opzionale.
- <sup>4</sup> È possibile installare più array SC9000 in configurazioni federate utilizzando la funzione SC Series Live Volume. Lo spostamento dei volumi tra qli array in modo trasparente e senza interruzione consente il perfetto utilizzo della capacità combinata e della cache dell'intero cluster federato, assicurando livelli massimi di prestazioni e scalabilità per i data center in espansione. Ad esempio, un cluster formato da otto array SC9000 può supportare un totale di 7.680 unità (fino a 24 PB di capacità raw) con oltre 8 TB di cache di sistema.
- 5 Dati basati su test condotti internamente da Dell ad agosto 2015, in cui è stato eseguito un confronto con Dell SC8000. Lettura al 100%, carico sequenziale al 100% e dimensioni di trasferimento in settori da 8.000 KB. Le prestazioni effettive variano a seconda della configurazione, dell'utilizzo e delle variabili di produzione.
- 6 Dati basati su test condotti internamente da Dell ad agosto 2015, in cui sono stati messi a confronto SC9000 con unità ed enclosure di espansione SAS da 12 Gb e SC8000 con unità SAS da 6 Gb equiparabili. I test sono stati condotti con scrittura sequenziale su unità SSD standard Dell. Le prestazioni effettive variano a seconda della configurazione, dell'utilizzo e delle variabili di produzione.
- <sup>7</sup> Fonte: test condotti internamente da Dell a marzo 2016. I risultati possono variare a seconda dell'applicazione e della configurazione. La deduplica è ora disponibile per SC9000 e come aggiornamento gratuito sugli array SC8000 e SC4020 ad agosto 2016 per i clienti con un contratto di supporto in corso.

## Dell Storage serie SCv2000

## Il giusto equilibrio tra prezzo e prestazioni

### Con i prodotti della serie SCv2000, i dati sono sempre protetti, accessibili e scalabili

La serie SCv2000 è un'introduzione a costi accessibile nel mondo dei prodotti della serie SC, nonché una soluzione ideale per piccole e medie imprese che necessitano di storage entry-level. Creata puntando a un alto livello di prestazioni e qualità, la serie SCv2000 estende le funzionalità di storage più essenziali anche all'entry-level, sfruttando la competenza di progettazione della famiglia di soluzioni per lo storage aziendale. Riducendo al minimo il costo totale di proprietà lungo l'intero ciclo di vita del prodotto, la serie SCv2000 permette di sfruttare la linea di prodotti SC enterprise mano a mano che le esigenze aziendali e i requisiti dei dati crescono.

La serie SCv2000 offre molte funzionalità di base della famiglia SC, tra cui la protezione dei dati collaudata, il tiering RAID per l'ottimizzazione della capacità, i servizi di migrazione dei dati e la connettività multiprotocollo. Grazie alla combinazione perfetta tra alte prestazioni, versatilità e costi contenuti, SCv2000 compensa il bisogno di costo al terabyte ridotto, garantendo efficienza e protezione dei dati per qualsiasi array entry-level.<sup>8</sup>

SCv2000 offre diverse opzioni per sfruttare al massimo gli ambienti entry-level, senza limitare le possibilità di crescita futura. La serie comprende i tradizionali modelli 2U a 12 o 24 unità e le enclosure 5U ad alta densità con 84 unità, tutti con enclosure di espansione di supporto. Le opzioni software prevedono funzionalità di protezione dei dati sia in locale che in remoto all'interno delle applicazioni e istantanee uniformi delle macchine virtuali senza compromettere le prestazioni. Con 2000 istantanee e fino a 500 repliche,<sup>9</sup> questa protezione dei dati granulare riduce i rischi al minimo e aiuta a raggiungere gli obiettivi di punto di recupero più severi.

La gestione di tutti i prodotti SC è unificata in un'unica interfaccia tramite Enterprise Manager (DSM).<sup>2</sup> Con lo stesso pannello di controllo è possibile gestire SCv2000 e, di pari passo con la crescita dell'attività, sfruttare la stessa competenza per i modelli di classe enterprise.

"L'uscita di un prodotto della serie SC di Dell Storage in questa fascia di prezzo è un'ottima notizia. Apprezziamo molto questa tecnologia e il nostro team finanziario saprà apprezzarne l'ottimo prezzo".

> Samuel Nadeau Direttore dell'IT SherWeb



## Dell Storage SCv2000

Sfrutta gli investimenti esistenti con la possibilità di eseguire la migrazione dei dati ai prodotti della serie SC di classe enterprise, soddisfacendo le esigenze di oggi con un occhio alla strategia di crescita per il futuro.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> I dati si riferiscono alla recensione comparativa e ai test sulle prestazioni eseguiti da Dell nel mese di febbraio 2015 sull'array FC della serie SCv2000 con 24 SSD a scrittura intensiva mediante IOmeter con operazioni di lettura casuale da 8 KB. Le prestazioni effettive possono variare in base al carico di lavoro e al tipo di unità.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> I dati si riferiscono ai test eseguiti da Dell nel mese di febbraio 2015 sull'array SC6.6.1 della serie SCv2000. Le prestazioni effettive possono variare in base al carico di lavoro e al tipo di unità.

## Dell Storage serie PS

## Storage virtualizzato unificato

#### Prestazioni ed efficienza ottimizzate per il mondo reale

Basato su un'architettura di storage EqualLogic™ peer scaling avanzata, lo storage Dell serie PS semplifica l'installazione e l'amministrazione degli ambienti di storage consolidati, garantendo scalabilità di classe enterprise sia delle prestazioni che della capacità senza necessità di upgrade radicali. La sua gestione potente, intelligente e facile migliora la produttività e semplifica l'infrastruttura di IT tramite le funzionalità unificate di storage di file e blocchi. Per la gestione dei carichi di lavoro complessi nelle piccole e medie imprese, la serie PS offre array allflash e ibridi ad alte prestazioni, con controller di nuova progettazione e software avanzato. I prodotti della serie

PS includono una linea software completa con software per gli array intuitivo, strumenti per l'integrazione degli host e un modello di licenza "tutto incluso". Inoltre, gli array della serie PS sono compatibili tra loro e possono essere usati in combinazioni eterogenee per realizzare uno storage su più livelli all'interno di uno o più pool di storage.

Il nuovo Dell Storage Manager offre le comuni funzionalità di gestione e la replica su più piattaforme tra gli array serie PS e serie SC, fornendo ai clienti della serie PS la possibilità di aggiungere array serie SC al proprio ambiente, se e quando desiderano.<sup>2</sup>



#### **Dell Storage PS6610**

Progettati per soddisfare i requisiti di alta capacità, necessari ad esempio per il consolidamento dei carichi di lavoro misti, per l'archiviazione/storage secondari e la sorveglianza video. Questa serie ad altissima densità include una configurazione di array ibrida che consente di eseguire il tiering automatico dei dati e di memorizzare i dati più consultati sulle unità SSD per accedervi rapidamente, archiviando invece i dati inattivi sulle unità HDD all'interno dello stesso array.



#### **Dell Storage serie PS**

Soluzione basata su un'architettura virtualizzata con scalabilità orizzontale per semplificare la gestione, favorire la scalabilità e proteggere in modo affidabile i dati.

"Secondo le statistiche preliminari, ci ha aiutati a ridurre il costo totale di proprietà della piattaforma che supporta il nostro sito Web del 20%".

## Dell Storage serie MD3, MD e NX

## Storage conveniente ad alte prestazioni

### Progettato per l'installazione rapida, la gestione semplificata e la scalabilità efficiente dello storage

Ottimizzato per le esigenze delle piccole imprese e le operazioni di dipartimento e di filiale, Dell Storage serie MD3, MD e NX offre le funzionalità leader del settore della linea PowerVault<sup>TM</sup>. Sono state progettate per garantire convenienza senza rinunciare all'affidabilità e alle funzionalità di classe enterprise. Le serie MD3, MD e NX offrono tutta una serie di opzioni di storage, tra cui appliance SAN o NAS entry-level ed enclosure di espansione DAS (Direct Attached Storage). La versatile serie MD3 offre funzionalità di classe enterprise, garantendo prestazioni elevate e protezione dei dati. Caratteristiche migliorate di qualità superiore, configurazioni di dischi rigidi eterogenei e possibilità di scegliere tra un fattore di forma ridotto e un fattore di forma ad alta densità compatto sono solo alcune delle opzioni versatili disponibili con la serie MD3. La serie NX di NAS Windows offre soluzioni per aziende con ambienti standardizzati basati su Microsoft<sup>®</sup> Windows Storage Server<sup>®</sup> o per clienti che desiderano la libertà di acquistare software e accrescere le proprie capacità in base all'evolversi delle esigenze di storage.



#### Dell Storage serie MD3

Offre le più recenti opzioni di connettività, protezione dei dati e caratteristiche di classe enterprise a costi accessibili, senza compromettere le prestazioni.





#### Dell Storage serie MD

Il DAS modulare permette di aggiungere capacità alle serie MD3, NX, DR e DL e a tutti i server Dell PowerEdge<sup>TM</sup>. Questi array sono collegabili ai server PowerEdge di 13a generazione con software DAS cache di SanDisk® e unità SSD per accelerare le applicazioni.

"La caratteristica che più ci ha colpito della linea di prodotti MD3 è la grande convenienza. È davvero straordinario poter avere simili quantità di storage e livelli di ridondanza a un costo così accessibile".

Timothy P. Carroll Senior Network Engineer XS, Inc.



#### Dell Storage serie NX

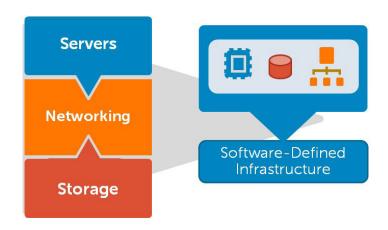
Basata sui premiati server Dell PowerEdge, la serie NX sfrutta le innovazioni basate su file NAS di Windows Storage Server 2012 R2. L'ultima versione del software Windows Storage Server utilizza le funzioni di file serving su host e introduce numerosi miglioramenti in termini di storage nelle appliance NAS Windows serie NX.

## Soluzioni di Dell per lo storage definito dal software

## Fai crescere l'IT con più flessibilità e orchestrazione

#### Il tuo data center, alle tue condizioni

La linea di soluzioni di Dell per lo storage definito dal software è progettata per rendere l'IT più efficiente, per distribuire le nuove soluzioni in tempi più rapidi e per semplificare la tecnologia e il suo utilizzo. Dell e i suoi partner possono aiutare a scegliere l'approccio più adatto per accrescere ogni attività, soddisfacendo qualsiasi esigenza di elaborazione e storage. Le soluzioni di Dell per lo storage definito dal software offrono sistemi con hypervisor integrati, accanto a soluzioni open source che permettono di realizzare in modo rapido ed efficiente un'infrastruttura di IT per i data center orientati al futuro.



#### Dell Storage e Microsoft Storage Spaces (DSMS)

rappresentano gli elementi di base della testata e comprovata struttura di Dell: storage, reti e server, per una soluzione completa dall'elaborazione allo storage. Le configurazioni predefinite permettono di affidarsi a Dell in tutte le fasi del ciclo di vita della soluzione: dimensionamento, installazione, gestione e supporto.

Scality e Dell si uniscono in una soluzione integrata, che combina il software Scality RING con l'hardware dei server e dello storage Dell, ideali per ambienti di storage basati sulla capacità. La soluzione di Dell e Scality propone un object-storage in grado di garantire una scalabilità a più petabyte e miliardi di oggetti senza compromettere le prestazioni. Queste soluzioni basate su software sono progettate per un tempo di attività del 100% e per funzionare su server x86 standard, aiutando quindi ad aumentare la flessibilità e a introdurre l'economia cloud agli ambienti di storage più grandi.

## Tecnologie dei partner per le soluzioni di Dell per lo storage definito dal software

Nutanix®, Nexenta™, Microsoft® Storage Spaces, VMware® VSAN e RedHat® Inktank Ceph e Scality

## Un ambiente che cresce insieme alle esigenze di business

Le appliance web-scale ad alta convergenza di Dell con software Nutanix permettono di consolidare i sistemi informatici e di storage in un unico chassis. Senza ostacolare le sempre crescenti esigenze aziendali, l'appliance di serie XC può essere installata e integrata con facilità in qualsiasi data center allo scopo di distribuire svariati carichi di lavoro business-critical virtualizzati, ad esempio per l'infrastruttura VDI, le attività di test e sviluppo e il cloud privato.



**Dell serie XC** integra la collaudata piattaforma server a x86 di Dell con il software di scalabilità web di Nutanix, per una soluzione di elaborazione e storage altamente scalabile.

Le soluzioni di **Dell e Nexenta** per lo storage definito dal software offrono software di storage open source unito alle collaudate tecnologie di Dell per server, reti e storage con funzionalità di gestione complete. Certificate e preconfigurate, queste soluzioni offrono uno storage definito dal software altamente flessibile, che include il supporto per SAN e NAS, clonazione e istantanee illimitate, replica di blocchi e file e deduplica inline.

## Garanzia di efficienza grazie all'utilizzo dell'infrastruttura condivisa per i dati di file e blocchi

La serie FS di Dell Storage con software Fluid File System (FluidFS) fornisce storage NAS per le piattaforme delle serie SC e PS, offrendo le prestazioni migliori della categoria con scalabilità lineare delle stesse a un costo contenuto delle operazioni al secondo per file. Le prestazioni e la capacità di storage sono scalabili in base alle esigenze, senza interruzioni, in modo indipendente per ogni namespace e senza necessità di costosi upgrade. FluidFS supporta inoltre un'ampia varietà di caratteristiche di affidabilità per assicurare una protezione efficace dei dati e livelli elevati di disponibilità. Dell FluidFS riduce del 48% la capacità necessaria per i dati aziendali più comuni esequendo la deduplica e la compressione dei dati ridondanti non più necessari.<sup>10</sup>





"Possiamo offrire ai ricercatori il prezzo più vantaggioso per lo storage dei dati e la flessibilità di utilizzarlo per tutto il tempo necessario grazie alla soluzione NAS Dell Compellent".

Charlie Collins Responsabile delle operazioni ASU Advanced Computing Center Arizona State University

## Dell serie DR, DL, TL e ML

Soluzioni complete per il ripristino di emergenza da disco a disco, su nastro e con deduplica

## Procedure semplificate di protezione e ripristino per ridurre la complessità nelle organizzazioni di tutte le dimensioni

Dell serie DR (Data Reduction) e serie DL (Disk Library) rappresentano un'alternativa da disco a disco nativa alle librerie a nastri e riducono la complessità legata all'installazione manuale e alla gestione dei nastri legacy. Con un funzionamento quasi del tutto automatizzato, i sistemi a disco Dell serie DR e DL offrono flessibilità modulare in un design rinforzato. Attraverso funzionalità come il monitoraggio proattivo, la generazione di avvisi, la creazione di rapporti e la deduplica, i sistemi a disco DR e DL contribuiscono a ridurre i costi e la complessità, a semplificare la manutenzione e a ottimizzare il tempo di attività dei sistemi.



#### Dell serie DR

Offre una soluzione semplice e a costi accessibili che consente il backup e il ripristino su disco con funzionalità di deduplica, replica, compressione, crittografia dei dati memorizzati ed espansione della capacità.



#### Dell serie DL

Questa soluzione permette di andare oltre il backup, integrando funzionalità per il ripristino di emergenza con le eccellenti tecnologie del software AppAssure per Microsoft Windows® e Linux®.

La serie TL (Tape Library) fornisce una soluzione di backup su nastro di fascia media, versatile e automatizzata. La serie ML (Multi-Library) offre una libreria a nastro modulare predisposta per proteggere l'azienda in modo intelligente. La serie TL consente di creare copie di backup dei dati utilizzando la funzionalità di riscrittura dei supporti LTO e copie di archivi di dati permanenti e portatili utilizzando le funzionalità WORM (Write Once, Read Many). Progettata per il recupero, l'archiviazione e la gestione automatizzati delle cartucce a nastro con un'eccezionale scalabilità modulare, la serie ML consente di estendere le funzionalità LTO alle installazioni di classe enterprise e proteggere gli investimenti a lungo termine.



#### Dell Storage serie TL

Automazione dei nastri espandibile a costi accessibili.

"Possiamo garantire un supporto migliore agli operatori sanitari e al personale e l'ospedale può continuare a offrire servizi eccellenti utilizzando l'appliance Dell DR4100 anche in caso di problemi imprevisti della nostra infrastruttura principale".

James Pardon Amministratore dei sistemi Yeovil District Hospital

#### Dell Storage serie ML

Questa versatile libreria a nastro modulare di classe enterprise è una soluzione eccellente per la scalabilità delle soluzioni di backup SAN.



## Software Dell per la protezione dei dati

## Abbatte i costi e semplifica le operazioni di backup

Le imprese affrontano la sfida di proteggere applicazioni essenziali per l'attività e quantità di dati sempre crescenti. A tutto questo si aggiunge l'esigenza di rispettare il budget e gli SLA, siano essi espliciti o meno. Le nostre tre soluzioni software, AppAssure, NetVault Backup e vRanger, offrono la flessibilità necessaria per difendere i dati a tutti i livelli di rilevanza, tra gli ambienti fisici, virtuali o cloud, grazie a diverse opzioni di licenza che permettono di acquistare il singolo software o una suite completa.

"Grazie alle funzionalità avanzate di NetVault abbiamo ridotto i costi hardware e di gestione. Gli amministratori di database possono ora concentrarsi sull'attività e non sull'infrastruttura".

> Ed (Edward) Polley Senior IT Architect Reply.com

### **AppAssure**

Pochi minuti per il backup, qualche secondo per il ripristino su ambienti fisici, virtuali e cloud

- Fino a 288 istantanee al giorno per Windows, Linux e ambienti virtuali, inclusi SQL, Exchange e SharePoint
- Standby virtuale avviabile
- Replica WAN ottimizzata
- Flussi di replica integrat
- Verifica automatica delle app protette
- Deduplica e compressione avanzate
- Assicura la possibilità di eseguire il ripristino di app e dati
- Accesso pressoché immediato alle applicazioni critiche dopo un'interruzione
- Ripristino istantaneo e granulare

### vRanger

Backup, replica e ripristino rapidi e scalabili per ambienti virtuali VMware e Hyper-V

- Integrazione approfondita di VMware, per il rilevamento e la protezione automatici di nuove macchine virtuali
- Backup/ripristino di server fisici Windows e infrastrutture virtuali da una singola interfaccia intuitiva
- Sistema Active Block Mapping (ABM) brevettato e backup per soluzioni di deduplica di Dell e di terze parti
- Riduce il tempo e i rischi correlat alla gestione di infrastrutture virtuali VMware
- Riduce i costi e le attività necessari per gestire tutte le operazioni di protezione dei dati
- Riduce notevolmente i requisiti di storage per il backup e i tempi di ripristino

### **NetVault Backup**

Backup e ripristino scalabile per grandi quantità di dati e applicazioni business-critical come DB2 e SAP

- Supporto per database, applicazioni e sistemi operativi eterogenei
- Solida protezione per dispositivi NAS
- Backup e ripristino tramite selezione rapida del mouse con ripristino dettagliato a livello di applicazione
- Configurazione e manutenzione ridotte al minimo
- Opzioni flessibili per la protezione dei dati, che si adattano alla crescente complessità delle installazioni di applicazioni
- Sfrutta i vantaggi insiti nelle architetture di storage centralizzate per la protezione dei dati
- Riattiva subito le applicazioni dopo le interruzioni dell'alimentazione

"Ogni cinque minuti viene effettuata una replica, perciò abbiamo la garanzia di poter ripristinare tutto l'essenziale in 2-3 ore".

> Carl Vogel Direttore dell'IT Iowa Select Farms

## Un alleato per realizzare la tua visione del data center

Dell offre un'ampia gamma di servizi professionali per semplificare la valutazione, la progettazione, l'implementazione, la gestione e la manutenzione dell'ambiente di IT e per agevolare la transizione da una piattaforma all'altra.

#### Servizi di consulenza aziendale di Dell

La consulenza degli esperti di Dell è un aiuto prezioso per ottimizzare le modalità di archiviazione, protezione e gestione dei dati. La metodologia e gli strumenti collaudati di Dell, che nascono da anni di esperienza sul campo a livello globale, consentono di progettare un piano di storage adeguato per ridurre i rischi e i costi, oltre a ottimizzare e semplificare la gestione dei dati. Con i workshop di consulenza, i servizi Agile Consulting e gli acceleratori, Dell mette in campo tutta la sua esperienza per soddisfare gualsiasi esigenza.

#### Servizi aziendali di installazione Dell

I servizi di installazione completi di Dell garantiscono installazione, configurazione e implementazione rapide e accurate dello storage di Dell, in qualsiasi momento e ovunque, con procedure collaudate basate sulle best practice acquisite grazie a migliaia di installazioni eseguite dagli esperti altamente qualificati di Dell.

#### Dell ProSupport Enterprise Suite per serie PS, MD e SCv2000

Dell ProSupport offre una serie di servizi di supporto che consentono di scegliere il modello di assistenza in base alle modalità di utilizzo della tecnologia e all'allocazione delle risorse. Dell consiglia Dell ProSupport Plus con SupportAssist per i sistemi mission critical o Dell ProSupport per un'eccellente assistenza hardware e software per le soluzioni Dell Storage serie PS, MD e SCv2000.<sup>11</sup> Grazie alla tecnologia proattiva automatizzata, SupportAssist può dimezzare i passaggi per la risoluzione dei problemi e velocizzare la procedura. Inoltre, per i data center di grandi dimensioni, Dell offre ProSupport Flex for Data Center.

#### Dell Copilot and Optimize per Dell Storage serie SC

Il supporto Dell Copilot non si limita a offrire servizi di supporto tradizionali, ma aiuta a individuare e risolvere i problemi prima che si verifichino. Inoltre, è disponibile anche il servizio Copilot Optimize per ulteriori competenze specializzate e supporto aggiuntivo, come la pianificazione del ciclo di vita, la configurazione dell'architettura, la consulenza per il software, l'analisi predittiva, gli aggiornamenti della tecnologia e i consigli sulle best-practice.

#### Formazione sullo storage Dell

I clienti possono sperimentare in prima persona lo storage di Dell e imparare dai nostri esperti a implementarlo in un'infrastruttura di IT esistente, partendo dalle nozioni di base sullo storage e la predisposizione iniziale, per poi passare alla configurazione, alle funzionalità avanzate e alla gestione delle prestazioni. Le possibilità includono corsi di eLearning autogestiti e formazione con istruttore, disponibili a livello regionale e con lezioni a distanza.

"Con Copilot Optimize possiamo avere una conference call ogni mese per discutere delle prestazioni dello storage. Il servizio di assistenza è disponibile 24 ore su 24, 7 giorni su 7, per aiutarci a offrire più valore ai principali soggetti interessati".

> Mark Scheers Responsabile fornitori globali The P&V Group



<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>La disponibilità e i termini di Dell Services variano in base all'area geografica. Per ulteriori informazioni visitare il sito Dell.com/servicedescriptions. Inoltre, Dell Financial Services offre numerose soluzioni per semplificare e rendere più conveniente l'acquisto di tecnologie, consentendo ai clienti di risparmiare e aumentare l'efficienza operativa. Per ulteriori informazioni, contattare l'agente di vendita Dell.



## Le soluzioni di storage Dell offrono la potenza per fare di più

L'era virtuale offre alle organizzazioni l'opportunità senza precedenti di rivalutare e riprogettare le infrastrutture informatiche, con l'obiettivo di individuare soluzioni per superare le sfide associate alla crescita dei carichi di lavoro e dei requisiti di virtualizzazione.

Con un'ampia gamma di prodotti e servizi, Dell offre vantaggi senza precedenti in veste di partner per le soluzioni di IT. Avvalendosi della collaborazione di Dell, è possibile progettare una soluzione di storage pienamente scalabile e adattabile a nuove funzionalità di hardware e software, anche imminenti, a fronte di una riduzione dei costi di capitale e operativi.

In qualità di partner per le soluzioni, Dell offre la tecnologia, il know-how e l'esperienza per aiutare il cliente a sviluppare l'architettura adatta ai propri carichi di lavoro più importanti e la tecnologia appropriata per l'innovazione del proprio ambiente. Basato su un'architettura flessibile, modulare e moderna, lo storage di Dell può rivelarsi determinante per spostare le risorse aziendali dalle attività di manutenzione a quelle di innovazione.

Disponibile in oltre 150 Paesi, la linea di soluzioni per lo storage di Dell offre ai clienti soluzioni innovative, semplici e dai costi accessibili.

## Perché scegliere Dell Storage?

- Presenza e competenze a livello mondiale
- Leader nel mercato dell'iSCSI<sup>12</sup> e fornitore numero 1 di storage DAS esterno<sup>13</sup>
- Il provider di sistemi flash più scelto dai professionisti dello storage<sup>14</sup>
- Piattaforme di storage intelligenti con funzionalità di virtualizzazione avanzate
- Gamma modulare di servizi orientati al cliente
- Soluzioni aperte, pratiche e comprovate
- Sviluppo, distribuzione e supporto di soluzioni complete

## Per conoscere la linea di prodotti di storage Dell, visita il sito Web Dell.com/Storage.

© 2016 Dell Inc. Tutti i diritti riservati. Dell e il logo Dell sono marchi di Dell Inc. Nel presente documento possono essere utilizzati altri marchi e nomi commerciali in riferimento sia alle società titolari dei marchi sia ai nomi dei rispettivi prodotti. Dell non rivendica alcun diritto di proprietà su marchi e nomi depositati da terzi. Lo scopo del presente documento è puramente informativo. Dell si riserva il diritto di apportare modifiche, senza preavviso, a qualsiasi prodotto descritto. Il contenuto viene fornito "cosi comiè", senza garanzie espresse o implicite di alcun tipo. \*\*Leasing e finanziamenti forniti da Dell Financial Services L.L.C. o società affiliata o designata ("DFS") a clienti idonei. L'offerta può non essere disponibile o può essere soggetta a variazioni a seconda dei Paesi. Laddove disponibili, le offerte possono variare senza preavviso, sono soggette alla disponibilità dei prodotti, all'approvazione del credito, alla raccolta della documentazione fornita e considerata accettabile da DFS e possono essere soggette a un'entità minima della transazione. Offerta non disponibile per uso personale, familiare o domestico.

Dell\_Storage\_Family\_Portfolio\_042016



½Sondaggio annuale di IT Brand Pulse, febbraio 2016. Leader nel mercato dell'iSCSI per 6 anni consecutivi.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>Fornitore di storage DAS esterno numero 1 per quota di fatturato tra i fornitori di tutto il mondo negli ultimi 12 trimestri (dal primo trimestre del 2013 al terzo trimestre del 2015), stando al Worldwide Quarterly Disk Storage Systems Tracker di IDC del terzo trimestre del 2015.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup>Basato sullo studio di Storage Strategies NOW (http://www.dell.com/learn/us/en/uscorp1/corporate~corp-comm~en/documents~dell-ssds-in-the-enterprise-a-market-matures-outlook-report.pdf) "Enterprise Needs for Solid State Drives and Data Centers—A Market Matures", di gennaio 2015.