Handout

Dell EMC PowerScale

Auf einen Blick

PowerScale erweitert die weltweit führende Scale-out-NAS-Plattform um die Stärken von Dell Technologies. So verfügen Sie über eine datenzentrierte Grundlage für Ihre datengestützten Innovationen. Dell EMC PowerScale- und Isilon-Nodes mit PowerScale OneFS-Betriebssystem sind die ideale Plattform für das effiziente Speichern, Managen, Sichern, Schützen und Analysieren von unstrukturierten Daten. Gleichzeitig unterstützen sie vielfältige Anwendungen und Workloads.

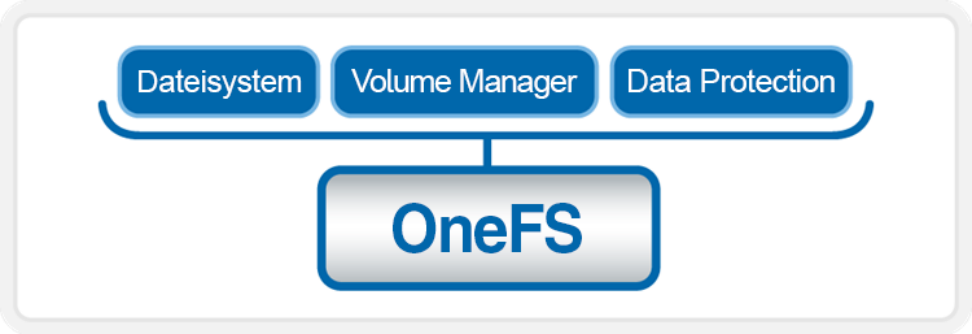
Zu den wichtigsten Vorteilen zählen:

- **Einfachheit in jeder Größenordnung:** Erschließen Sie das Potenzial Ihrer unstrukturierten Daten mit einer Lösung, die ein einziges Dateisystem mit einem einheitlichen Volume-Namespace bereitstellt, das auf Kapazitäten im PB-Bereich skaliert werden kann.
- **Mehr Leistung:** Unterstützen Sie Ihre anspruchsvollsten Datei-Workloads mit All-NVMe-Lösungen, die enorme Performance in einem kompakten Formfaktor pro Cluster bieten.
- **Mehr Auswahl:** Flexible Bereitstellungsoptionen, z. B. als Appliance, in der Cloud oder „as a Service“ in einem verbrauchsbasierten On-Premise-Modell.
- **Alle Daten, überall:** Unterstützung zahlreicher Datentypen und verschiedener Workloads mit integrierten Multiprotokollfunktionen, z. B. für NFS-, SMB-, HDFS-, S3-, HTTP- und FTP-Protokolle; Datenspeicherung überall – am Edge, im Rechenzentrum oder in der Cloud.
- **Hohe Effizienz:** OneFS mit einer Speicherauslastung von bis zu 80 % für maximale Speichereffizienz; Datendeduplizierung und Inline-Datenkomprimierung auf allen PowerScale-Nodes sowie auf den Hybridplattformen Isilon F810 und H5600 – für eine geringere Speicherplatzbelegung
- **Optimierte Datenplatzierung:** Optimierung Ihrer Ressourcen mit Policy-basierter, automatisierter Speicherstufenzuweisung für die automatische Verlagerung von Daten auf kostengünstigere Ebenen, einschließlich Public-Cloud- und Private-Cloud-Speicher bei einer großen Auswahl an Cloud-Anbietern.
- **Data Protection der Enterprise-Klasse:** äußerst hohe Ausfallsicherheit bei Speicherplattformen mit OneFS dank N+4-Redundanz sowie bewährten Backup- und Disaster-Recovery-Funktionen der Enterprise-Klasse.
- **Robuste Sicherheitsoptionen:** RBAC, Zugriffszonen, SEC 17a-4-WORM-Compliance, Dateisystemauditing, Dateiblockierung, SMB3-Verschlüsselung, Data-at-Rest-Verschlüsselung (DARE) mit SEDS, STIG-Sicherheitsverstärkung, Multi-Faktor-Authentifizierung, transparente HDFS-Datenverschlüsselung und FIPS 140-2-Validierung.
- **Leistungsstarke Big Data Analytics:** Maximieren des Datenkapitals mit In-Place-Analysen, die sich nahtlos in führende Anbieter wie Pivotal, Cloudera, Hortonworks und Splunk integrieren lassen, um Workloads in den Bereichen künstliche Intelligenz, maschinelles Lernen oder Deep Learning zu unterstützen.
- **Public- und Multi-Cloud-Optionen:** flexible Bereitstellungsoptionen bei allen führenden Public-Cloud-Anbietern für maximale Flexibilität und Agilität bei der Bereitstellung.

© 2021 Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften.

PowerScale OneFS-Betriebssystem

OneFS sorgt für die Intelligenz hinter den Scale-out-Storage-Systemen. Es vereint die drei Schichten herkömmlicher Storage-Architekturen – Dateisystem, Volume Manager und Data Protection – in einer einheitlichen Softwareschicht und schafft so ein intelligentes Dateisystem, das alle Nodes in einem Cluster umfasst. OneFS ist ein einzelnes Dateisystem mit einer einheitlichen Volume-Architektur, die unabhängig von der Größe einfaches Management ermöglicht. Die von OneFS unterstützen Speichersysteme lassen sich einfach installieren, managen und skalieren.



Dell EMC PowerScale- und Isilon-Nodes

Kriterium	F200, F600	F900	Isilon F800, F810	H700, H7000	Isilon H600	Isilon H5600	Isilon H500, H400	A300, A3000	Isilon A200, A2000
Rackein-heiten	1 HE	2 HE	4 Nodes in 4 HE	4 Nodes in 4 HE	4 Nodes in 4 HE	4 Nodes in 4 HE	4 Nodes in 4 HE	4 Nodes in 4 HE	4 Nodes in 4 HE
Nodes pro Gehäuse	–	–	4	4	4	4	4	4	4
Kapazität pro Node	F200: 3,84–30,72 TB F600: 15,36–122,8 TB	46–368 TB	F800: 24–231 TB F810: 57,5–231 TB	H700: 30–240 TB H7000: 240–320 TB	18–36 TB	200–320 TB	30–180 TB	A300: 30–240 TB A3000: 200–320 TB	A200: 30–240 TB A2000: 200–320 TB
Speicher-medien pro Node	F200: 4 SSDs F600: 8 NVMe-SSDs	24 NVMe-SSDs	15 SSDs	H700: 15 SATA-Laufwerke H7000: 20 SATA-Laufwerke	30 SAS-Laufwerke	20 SATA-Laufwerke	15 SATA-Laufwerke	A300: 15 SATA-Laufwerke A3000: 20 SATA-Laufwerke	A200: 15 SATA-Laufwerke A2000: 20 SATA-Laufwerke

© 2021 Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften.

Kriterium	F200, F600	F900	Isilon F800, F810	H700, H7000	Isilon H600	Isilon H5600	Isilon H500, H400	A300, A3000	Isilon A200, A2000
Optionen für Speicher-medien-kapazität	F200: SSDs mit 960 GB, 1,92 TB, 3,84 TB, 7,68 TB F600: NVMe-SSDs mit 1,92 TB, 3,84 TB, 7,68 TB, 15,36 TB	NVMe-SSDs mit 1,92 TB, 3,84 TB, 7,68 TB oder 15,36 TB	SSDs mit 3,84 TB, 7,68 TB oder 15,36 TB	H700: SATA-Laufwerke mit 2 TB, 4 TB, 8 TB, 12 TB, 16 TB H7000: SATA-Laufwerke mit 12 TB oder 16 TB	SAS-Laufwerke mit 600 GB oder 1,2 TB	SATA-Laufwerke mit 10 TB, 12 TB oder 16 TB	SATA-Laufwerk mit 2 TB, 4 TB, 8 TB oder 12 TB	A300: SATA-Laufwerke mit 2 TB, 4 TB, 8 TB, 12 TB oder 16 TB A3000: SATA-Laufwerke mit 10 TB, 12 TB oder 16 TB	A200: SATA-Laufwerke mit 2 TB, 4 TB, 8 TB, 12 TB oder 16 TB A2000: SATA-Laufwerke mit 10 TB, 12 TB oder 16 TB
ECC-Arbeits-speicher pro Node	F200: 48 oder 96 GB F600: 128 GB, 192 GB oder 384 GB	736 GB	256 GB	H700: 192 GB H7000: 384 GB	256 GB	256 GB	H400: 64 GB H500: 128 GB	96 GB	16 GB
OneFS-Version	OneFS 9 und höher	OneFS 9.2 oder höher	OneFS 9 und höher	OneFS 9.2.1	OneFS 9 und höher	OneFS 9 und höher	OneFS 9 und höher	OneFS 9.2.1 und höher	OneFS 9 und höher

Eingebettete, integrierte oder beigefügte OEM-Versionen sind für PowerScale-Hybrid-Nodes als Debranded- oder Rebranded-Lösung verfügbar.

PowerScale OneFS-Softwarefunktionen

InsightIQ	Kostenlose Software, die die Leistung Ihres Scale-out-Speichersystems mit Funktionen für Performancemanagement, Monitoring und Reporting maximiert
DataIQ	Suchen, Abrufen und Managen von Daten innerhalb von Sekunden, unabhängig davon, wo sich diese befinden – in Datei- und Objektspeichern, lokal oder in der Cloud. Verschaffen Sie sich einen ganzheitlichen Überblick über heterogene Speichersysteme in einer einzigen Ansicht, wodurch Daten, die in Silos gefangen sind, effektiv transparent gemacht werden.
SmartConnect	Lastenausgleich für Clientverbindungen und dynamisches NFS-Failover und -Failback von Clientverbindungen zwischen Speicher-Nodes zur Optimierung der Nutzung von Clusterressourcen

© 2021 Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften.

SmartQuotas	Zuweisung und Management von Quotas für eine nahtlose Partitionierung und Thin Provisioning von Speicher in einfach zu managende Segmente auf Cluster-, Verzeichnis-, Unterverzeichnis-, Nutzer- und Gruppenebene
SnapshotIQ	Effizienter und zuverlässiger Datenschutz mit sicheren, nahezu sofortigen Snapshots bei geringem oder keinem Performanceoverhead und schnellerer Recovery kritischer Daten mit nahezu sofortigen Snapshot-Wiederherstellungen nach Bedarf
SyncIQ	Sichere Replikation und Verteilung umfangreicher erfolgskritischer Datenvolumen an mehrere Shared-Storage-Systeme, die sich an mehreren Standorten befinden. Dies sorgt für eine zuverlässige Disaster-Recovery-Funktion sowie einfaches Failover und Failback mit einem Klick, um die Verfügbarkeit erfolgskritischer Daten zu verbessern.
SmartLock	Schutz Ihrer kritischen Daten vor versehentlicher, vorzeitiger oder bösartiger Änderung oder Löschung mit dem softwarebasierten WORM-Ansatz (Write Once, Read Many) und Einhaltung strenger Compliance- und Governance-Anforderungen wie SEC 17a-4
SmartDedupe	Höhere Effizienz und geringere Anforderungen an die Speicherkapazität um bis zu 35% dank Deduplizierung redundanter Daten über mehrere Quellen hinweg
CloudIQ	Sie können die Speichermanagementaufgaben von Isilon und anderer Dell Hardware mit vorausschauenden Analysen über eine einzige Konsole vereinfachen.
SmartPools	Implementierung einer hocheffizienten, automatisierten Tiered-Storage-Strategie zur Optimierung der Speicherperformance und -effizienz
CloudPools	Nahtloses Tiering selten genutzter Daten zu Public- oder Private-Cloud-Speicheroptionen, einschließlich Microsoft Azure, Amazon AWS, Google Cloud, Alibaba Aliyun, Dell EMC ECS und Dell EMC PowerScale-Nodes mit OneFS

Ihr nächster Schritt

Wenn Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Ihr Unternehmen von PowerScale profitieren kann, wenden Sie sich an Ihren Dell EMC Vertriebsmitarbeiter oder einen autorisierten Reseller.

.

Weitere Informationen zu Dell EMC Speicher

Kontaktieren Sie einen Dell EMC Experten

Weitere Ressourcen anzeigen

Reden Sie mit #DellEMCStorage

© 2021 Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder Tochtergesellschaften. Andere Marken können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.
Referenznummer: H11757.22