

Appliances der DR Serie für die festplattenbasierte Sicherung von Quest

Mehr sichern, weniger speichern, Leistung verbessern.

Die kontinuierlich wachsenden Datenmengen umfassend abzusichern, kann außerordentlich komplex und zeitaufwändig sein. Aber für die Verwaltung der gesicherten Daten gibt es durchaus einfache Lösungen. Die Appliances der DR Serie für die festplattenbasierte Sicherung von Quest sind speziell dafür ausgelegt, Hunderte eingehender Sicherungsströme mit einer All-Inclusive-Softwarelösung zu bewältigen, die die Verwaltung von Datensicherungen vereinfacht und Ihnen mehr Zeit für andere Aufgaben lässt.

In Zusammenarbeit mit Sicherungsanwendungen sorgen die Appliances dafür, dass auf Festplatten geschriebene Daten umfassend geschützt sind und zuverlässig wiederhergestellt werden können. Mit neuen Funktionen wie beispielsweise Speicherguppen, "Secure Erase" und Benutzerverwaltung können Sie Nutzungsrichtlinien flexibel an die Anforderungen Ihrer Organisation anpassen.

Mit Appliances der DR Serie von Quest können Sie:

- **mehr Server und mehr Anwendungen sichern** – mit der Unterstützung für mehr als 15 Sicherungsanwendungen und erweiterte Sicherheitsfunktionen wie Verschlüsselung gespeicherter und komprimierter Daten und "Secure Erase"
- **weniger gesicherte Daten speichern** dank variabler Inline-Deduplizierung und -Komprimierung von Blöcken, sodass die Speicheranforderungen für Sicherungen durchschnittlich im Verhältnis 15:1 bei durchschnittlichen Kosten von 0,16 \$/GB reduziert werden
- **die Leistung während der Datenaufnahme und -verwaltung verbessern** – mit integrierten Beschleunigern, logischen Speicherguppen sowie Unterstützung für Fibre Channel-Verbindungen und virtuelle Bandbibliotheken.

KUNDEN BEGRÜSSEN ERSCHWINGLICHE APPLIANCES MIT NIEDRIGEN GESAMTBETRIEBSKOSTEN

In den sechs Jahren seit der Einführung der Appliances der DR Serie berichten Kunden immer wieder, dass ihre Gesamtbetriebskosten für die Verwaltung gesicherter Daten zurückgehen. Kein Wunder. Die Appliances sind einfach bereitzustellen, problemlos zu verwalten und, was das Wichtigste ist, absolut zuverlässig. Dank All-Inclusive-Lizenzierung brauchen Sie niemals für zukünftige Funktionen oder Upgrades zu bezahlen oder zusätzliche Kosten für Replikation, Verschlüsselung etc. zu befürchten.

FLEXIBILITÄT UND SKALIERBARKEIT ZUR ERFÜLLUNG IHRER INDIVIDUELLEN ANFORDERUNGEN

Die DR Serie wird in vier Konfigurationen angeboten, drei physischen und einer virtuellen:

- **DR4300e:** Bietet in der Basiskonfiguration 4,5 TB Kapazität, die vor Ort auf eine nutzbare Kapazität von 9 TB skaliert werden kann. Lässt sich mit einem 18-TB- Erweiterungsfach auf bis zu 27 TB skalieren.
- **DR4300:** Basismodelle verfügbar mit 18 oder 36 TB nutzbarer Kapazität. Lässt sich mit zwei 36-TB- Erweiterungsfächern auf 108 TB skalieren.
- **DR6300:** Basismodelle verfügbar mit 36 oder 72 TB nutzbarer Kapazität. Lässt sich mit vier 72-TB- Erweiterungsfächern auf 360 TB skalieren.
- **DR2000v:** Softwareversion der Appliance, die auf einem VM-Server installiert wird und auf Festplatten dieses Servers Datenmengen von 1, 2, 4 oder 12 TB speichert.

Mehr sichern,
weniger speichern,
Leistung verbessern

VORTEILE:

- Unterstützung aller wichtigen Sicherungsanwendungen für eine einfache Bereitstellung
- Senkung der Kosten für Sicherungsspeicherplatz auf bis zu 0,16 \$ pro GB mithilfe von Deduplizierung und Komprimierung.
- Beschleunigung des Datendurchsatzes auf bis zu 29 TB pro Stunde mit integrierten Protokollbeschleunigern.
- Senkung der Gesamtbetriebskosten mit All-Inclusive-Lizenzierung.
- Spezielle Schutzmaßnahmen zur Verbesserung der Datensicherheit und Compliance (Verschlüsselung gespeicherter Daten, sicheres Löschen mit "Secure Erase").
- Erstklassige Funktionen zur Wahrung der Datenintegrität (NVRAM, Überprüfung des Dateisystemstatus, RAID6-Speicher, Hot-Spares).
- Vereinfachung der Bandspeicherverwaltung mit virtuellen Bandbibliotheken.

Datensicherung in der gesamten Infrastruktur, vom Kern bis zum Rand

Die virtuelle Appliance DR2000v sorgt für den umfassenden Schutz gesicherter Daten an lokalen Standorten oder in Zweigstellen

Skalierbarkeit

Mit der DR6300 profitieren Sie von mehr als fünf Petabyte an logischer Kapazität

Bedarfsbasierte Erweiterung

Unterstützung von bis zu ein, zwei oder vier Erweiterungsfächern

Erhöhte Flexibilität zur Erfüllung Ihrer Anforderungen

Speichergruppen, Fibre Channel-Verbindung und VTL-Replikation

Daten, die auf Appliances der DR Serie gesichert werden, werden als virtuelle Freigaben oder Container behandelt – die DR2000v unterstützt derer acht, die DR4300e 32, die DR4300 64 und die DR6300 128. Die in die Appliances eingebaute, interne Software partitioniert die vorhandene Kapazität der Basiseinheit und aller Erweiterungsfächer automatisch. So müssen Sie die Massenspeicherprovisionierung nicht mehr manuell vornehmen.

Mit dem neuesten Betriebssystem (4.0) der DR Appliance haben Sie nun die Möglichkeit, logische Speichergruppen anzulegen, sodass Sicherungsdaten nach Abteilungen, Arbeitsgruppen, Kunden etc. gegliedert werden können. Speichergruppen definieren die Grenzen von Sicherungsdaten, damit die Daten einer Gruppe nicht in andere Daten eindringen können. So können beispielsweise Entwicklungsdaten in ein oder mehr Containern innerhalb der Speichergruppe A und Kundendienstdaten in Containern der Speichergruppe B enthalten sein.

INLINE-DEDUPLIZIERUNG UND DR RAPID TECHNOLOGIE-PLUGINS ZUR VERBESSERUNG DER LEISTUNG

Die Deduplizierungs-Algorithmen der Appliance der DR Serie sind in der Lage, Hunderte eingehender Datenströme effizient zu verarbeiten und sie anhand eines variablen Blocklängenverfahrens so zu deduplizieren, dass die verfügbaren Kapazitäten optimal ausgelastet werden. Zur Gewährleistung der Datenintegrität steht der Hardware der Appliance ein Write Acceleration Module (WAM; Modul für die Beschleunigung von Schreibvorgängen) zur Verfügung. Außerdem ist sie in der Lage, Kollisionen zu erkennen, und sie prüft die Integrität des Dateisystems. Dabei werden vorhandene Daten zurückgelesen, um die Prüfsummen vergleichen und die Vollständigkeit der Daten bestätigen zu können.

Die Lizenzen der Appliances beinhalten standardmäßig (ohne Zusatzkosten) DR Rapid Technologie-Plugins, die Ihre Datensicherungen schneller machen. Die Module werden auf Client- oder Medienservern installiert und mit Anwendungen von Veritas (OST für BackupExec oder NetBackup) oder Quest (RDA für NetVault Backup oder vRanger) kombiniert, um durch Chunking und Hash-Berechnungen den Durchsatz

an der Quelle zu beschleunigen. Für Anwendungen, die das NFS- oder CIFS-Protokoll nutzen, bietet DR Rapid die branchenweit ersten quellseitigen Deduplizierungs-Beschleuniger, Rapid NFS und Rapid CIFS, die den Durchsatz auf bis zu 29 TB/Stunde steigern können.

ZUSÄTZLICHE SCHICHTEN MIT SICHERUNGSFUNKTIONEN

Auch die gesicherten Daten müssen geschützt werden. Deshalb sind in den Appliances der DR Serie die Verschlüsselung bereits erfasster Daten, Funktionalität für sicheres Löschen und Konformität mit dem FIPS 140-2-Standard integriert. Die Verschlüsselung erfasster und komprimierter Daten erfolgt gemäß dem 256-Bit-AES-Verschlüsselungsstandard (Advanced Encryption Standard) mit Schlüsseln, die die Appliance entweder einmalig oder in bestimmten Abständen erzeugt. Außerdem sind die Appliances mit dem FIPS 140-2-Sicherheitsstandard der US-Regierung für kryptografische Module konform. Mit der Einführung einer "Secure Erase"-Funktion erfüllen Appliances der DR Serie nun Standards, die vom Defense Security Service (DSS; Verteidigungs-Sicherheitsdienst) entwickelt wurden, um das Problem der rückstandlosen Löschung von Festplatten in Regierungsstellen und Wirtschaftsunternehmen zu lösen.

SCHUTZ VON LEGACY-DATEN UND VEREINFACHTE AUFWÄNDIGE BANDSPEICHERVERWALTUNG MIT VIRTUELLEN BANDBIBLIOTHEKEN

Für den Schutz von Legacy-Daten oder von Daten, die von NAS-Servern im Bandformat übermittelt wurden, unterstützen die Appliances der DR Serie virtuelle Bandbibliotheken (Virtual Tape Library; VTL) über NDMP-, 8 oder 16 GB Fibre Channel- oder iSCSI-Verbindungen. Eine einzelne DR Appliance kann vier virtuelle Bandbibliotheken bzw. Container unterstützen. Dabei werden die gesicherten Daten in jeder Bibliothek/jedem Container auf virtuellen LTO-4-Bandlaufwerken gespeichert, die wiederum in virtuelle Kassetten unterteilt sind (maximal 10.000 Kassetten pro Appliance). Mit NDMP-, FC- oder iSCSI-Verbindungen eingerichtete VTL-Container können auf eine andere DR Appliance repliziert werden, die als Standort für die Notfallwiederherstellung zur Verfügung steht.

Da Appliances der DR Serie auch Fibre Channel unterstützen, können Sie Sicherungsrechenlasten nun über NDMP-Schnittstellen und das vorhandene Optical Fibre Channel Fabric direkt und damit schneller an die Appliances senden, als dies über traditionelle Kupfernetze möglich war. Eine DR Appliance kann eine Fibre Channel-Karte mit zwei Ports und bis zu 240 VTL-Ströme unterstützen.

VIRTUELLE APPLIANCE FÜR DATENSICHERUNG IN DER GESAMTEN INFRASTRUKTUR, VON DER ZENTRALE BIS ZUR AUSSENSTELLE

Eine attraktive Wahl für den Schutz von Daten an Remote-Standorten oder in Zweigstellen ist die DR2000v, denn diese Appliance gestattet Ihnen die Nutzung Ihrer vorhandenen virtuellen Infrastruktur. Sie ist eine Softwarelösung, die Ihnen viele Funktionen einer physischen Appliance der DR Serie bietet, darunter Deduplizierung, Komprimierung, Replikation, Protokollbeschleunigung und Verschlüsselung von gespeicherten Daten. Die virtuelle Appliance ist mit Kapazitäten von 1, 2, 4 oder 12 TB konfiguriert und läuft auf vorhandenen VM-Servern zusammen mit der aktuellen Sicherungsanwendung und Festplatten virtueller Server als Massenspeicher. Sicherungsrechenlasten der DR2000v können für die Notfallwiederherstellung auf eine andere DR2000v oder auf eine physische Appliance der DR Serie repliziert werden.

EINFACHE VERWALTUNG ZUR STEIGERUNG DER PRODUKTIVITÄT IM TAGESGESCHÄFT

Angesichts der Vielzahl an IT-Aufgaben, die Sie jeden Tag zu erledigen haben, werden die betrieblichen Abläufe schnell äußerst kompliziert. Deshalb kann der Systemadministrator bei der Einrichtung einer DR Appliance verschiedene Benutzerrollen spezifizieren und dabei unter anderem die Protokolle vorgeben, die für die Herstellung von Verbindungen zu bestimmten Sicherungsanwendungen benötigt werden. Diese Rollen können später wieder geändert und in einer Übersicht für die gesamte Anwendung auf einem einzigen Bildschirm angezeigt werden. Zur Verfolgung des Systemstatus können zudem Rollen definiert werden, die Benutzern nur Überwachungs- und/oder E-Mail-Aufgaben zuweisen.

Auf neu gestalteten Benutzeroberflächen können Administratoren oder Benutzer Statistiken, Deduplizierungsraten und

den Zustand der Appliances einsehen. Die Verwaltung und Überwachung wird flexibler, denn auch von unterwegs kann mobil auf Appliances-Dashboards zugegriffen werden. Wenn ein ganzes Netzwerk bestehend aus (physischen und virtuellen) Appliances überwacht werden muss, können Sie mit der Global View Funktion auf einem einzigen Bildschirm den Status aller Appliances anzeigen.

VORBEREITUNG DES RECHENZENTRUMS FÜR DIE ZUKUNFT

Kosteneffektive Deduplizierung und sichere Massenspeicher für Sicherungsrechenlasten mit zuverlässiger Wiederherstellung verändern die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Datensicherung auf Festplatten. Die Appliances und die Deduplizierungstechnologie der DR Serie sind die Eckpfeiler der Quest Vision der Datensicherung der Zukunft.

ANTWORTEN AUF IHRE FRAGEN

Verringern Sie die IT-Komplexität, beseitigen Sie Ineffizienzen und reduzieren Sie Kosten mit Support von Quest – Ihrer zentralen Anlaufstelle für erstklassige Unterstützung rund um die Uhr. Sie profitieren von einem umfassenden Support durch unsere globalen Teams aus branchenzertifizierten Support-Technikern für Sicherung und Wiederherstellung, um die Verfügbarkeit und IT-Investitionen zu optimieren. Sie können auch unsere Remote-Installationsservices zur Konfiguration und Überprüfung wichtiger Komponenten sowie zur Optimierung der betrieblichen Leistung nutzen.

Weitere Informationen finden Sie unter quest.com/products/dr-series-disk-backup-appliances.

ÜBER QUEST®

Quest hilft Kunden dabei, aufwendige Verwaltungsaufgaben zu reduzieren, damit sie sich auf die für Unternehmenswachstum erforderlichen Innovationen konzentrieren können. Die skalierbaren, erschwinglichen und benutzerfreundlichen Lösungen von Quest ermöglichen eine beispiellose Effizienz und Produktivität. Quest lädt Benutzer dazu ein, Teil einer innovativen globalen Gemeinschaft zu werden, und unternimmt alle Anstrengungen, den Anforderungen seiner Kunden gerecht zu werden. Daher wird das Unternehmen auch weiterhin die Bereitstellung der umfassendsten Lösungen für Azure Cloud-Management, SaaS, Sicherheit, mobile Mitarbeiter und datenbasierte Einblicke vorantreiben.

Interne Software partitioniert die vorhandene Kapazität der Basiseinheit und aller Erweiterungsfächer automatisch. So müssen Benutzer die Massenspeicherprovisionierung nicht mehr manuell vornehmen.

Funktion/ Merkmal	DR4300e	DR4300	DR6300	DR2000v
Formfaktor	2 HE	2 HE	2 HE	–
Interner Massenspeicher	Redundanter Betriebssystemspeicher auf dedizierten Festplatten (im Gehäuse), Zwölf 3,5-Zoll-NL-SAS-Festplatten, Hardware-RAID 6-Konfiguration (elf Festplatten + ein physischer Hot-Spare-Datenträger)	Redundanter Betriebssystemspeicher auf dedizierten Festplatten (im Gehäuse), Zwölf 3,5-Zoll-NL-SAS-Festplatten, Hardware-RAID 6-Konfiguration (elf Festplatten + ein physischer Hot-Spare-Datenträger)	Redundanter Betriebssystemspeicher auf dedizierten Festplatten (im Gehäuse), Zwölf 3,5-Zoll-NL-SAS-Festplatten, Hardware-RAID 6-Konfiguration (elf Festplatten + ein physischer Hot-Spare-Datenträger)	Speicherfestplatten im Hostserver der virtuellen Appliance (VMware ESXi 5.0, 5.1 oder 5.5), Microsoft Hyper-V (2008 R2, 2012, 2012 R2)
Unterstützte Protokolle	NFS, CIFS, Rapid NFS, Rapid CIFS, OST, RDA, NDMP, iSCSI	NFS, CIFS, Rapid NFS, Rapid CIFS, OST, RDA, NDMP und iSCSI	NFS, CIFS, Rapid NFS, Rapid CIFS, OST, RDA, NDMP und iSCSI	NFS, CIFS, OST und RDA
Netzwerk	Eine Netzwerktochterkarte pro Knoten: 10 GbE mit zwei Ports und 1 GbE mit zwei Ports (BASE-T oder SFP + oder SFP+ mit Kabeln); 1 GbE mit vier Ports; 10 GbE mit vier Ports (SFP+ oder SFP+ mit Kabeln) Plus eine optionale Add-On-NIC: 1 GbE mit vier Ports; 10 GbE mit zwei Ports; 10 GbE mit zwei Ports (BASE-T oder SFP+ oder SFP+ mit Kabeln)	Eine Netzwerktochterkarte pro Knoten: 10 GbE mit zwei Ports und 1 GbE mit zwei Ports (BASE-T oder SFP + oder SFP+ mit Kabeln); 1 GbE mit vier Ports; 10 GbE mit vier Ports (SFP+ oder SFP+ mit Kabeln) Plus eine optionale Add-On-NIC: 1 GbE mit vier Ports; 10 GbE mit zwei Ports; 10 GbE mit zwei Ports (BASE-T oder SFP+ oder SFP+ mit Kabeln)	Eine optionale Netzwerktochterkarte pro Knoten: 10 GbE mit zwei Ports und 1 GbE mit zwei Ports (BASE-T oder SFP+ oder SFP+ mit Kabeln); 1 GbE mit vier Ports; 10 GbE mit vier Ports (SFP+ oder SFP+ mit Kabeln) Plus eine optionale Add-On-NIC: 1 GbE mit vier Ports; 10 GbE mit zwei Ports; 10 GbE mit zwei Ports (BASE-T oder SFP+ oder SFP+ mit Kabeln)	2 x 1-GbE-Port
Fibre Channel-Netzwerktechnologie		Optical Fibre Channel HBA mit zwei Ports, 8 GB, oder Optical Fibre Channel HBA mit zwei Ports, 16 GB	Optical Fibre Channel HBA mit zwei Ports, 8 GB, oder Optical Fibre Channel HBA mit zwei Ports, 16 GB	
Systemverwaltung	iDRAC8 Enterprise	iDRAC8 Enterprise	iDRAC8 Enterprise	–
Abmessungen	2-HE-Gehäuse für Rack-Montage; H: 8,73 cm (3,44 Zoll) x B: 48,2 cm (18,98 Zoll) x T: 75,58 cm (29,75 Zoll)	2-HE-Gehäuse für Rack-Montage; H: 8,73 cm (3,44 Zoll) x B: 48,2 cm (18,98 Zoll) x T: 75,58 cm (29,75 Zoll)	2-HE-Gehäuse für Rack-Montage; H: 8,73 cm (3,44 Zoll) x B: 48,2 cm (18,98 Zoll) x T: 75,58 cm (29,75 Zoll)	–
Rack-Gewicht	36,5 kg (80,47 lb) bei Maximalausstattung	36,5 kg, (80,47 lb) bei Maximalausstattung	36,5 kg, (80,47 lb) bei Maximalausstattung	–
Kapazitätsstufen	4,5 TB (67,5 TB logisch) ¹ 9,0 TB (135 TB logisch) ¹	18 TB (270 TB logisch) ¹ 36 TB (540 TB logisch) ¹	36 TB (540 TB logisch) ¹ 72 TB (1,08 PB logisch) ¹	Verfügbar in vier Konfigurationen (Kapazität nach RAID): 1 TB, 2 TB, 4 TB und 12 TB. ² Jede DR4300 oder DR4300e kann bis zu 32 DR2000v Lizenzen unterstützen. Jede DR6300 kann bis zu 64 DR2000v Lizenzen unterstützen.
Kapazität der Erweiterungseinheit ³	Maximal ein Erweiterungsfach: 18 TB nach RAID (270 TB logisch) ¹	Maximal zwei Fächer: 18 TB nach RAID (270 TB logisch) ¹ 36 TB nach RAID (540 TB logisch) ¹	Maximal vier Fächer: 18 TB nach RAID (270 TB logisch) ¹ 36 TB nach RAID (540 TB logisch) ¹ 72 TB nach RAID (1,08 PB logisch) ¹	–

Funktion/ Merkmal	DR4300e	DR4300	DR6300	DR2000v
Wattleistung	750 W (redundantes Netzteil)	1.100 W (redundantes Netzteil)	1.100 W (redundantes Netzteil)	–
Spannung	100 bis 240 V Wechselstrom, automatische Anpassung, 50 bis 60 Hz, 10 bis 5 A	100 bis 240 V Wechselstrom, automatische Anpassung, 50 bis 60 Hz	100 bis 240 V Wechselstrom, automatische Anpassung, 50 bis 60 Hz	–
Wärmeabgabe	2.891 BTU/h (maximal) (750-W-Netzteil)	Maximal 4.100 BTU/h (1.100-W-Netzteil)	Maximal 4.100 BTU/h (1.100-W-Netzteil)	–
Vorschriftenmodell	E31S Serie	E31S Serie	E31S Serie	–
Maximaler Datendurchsatz	21 TB/h mit Rapid Protokollen ¹	22 TB/h mit Rapid Protokollen ¹	29 TB/h mit Rapid Protokollen ¹	1,4 TB/Stunde mit RDA oder OST ²
Zertifizierte Sicherungssoftware	AppAssure/Rapid Recovery (nur Unterstützung für Archiv-Repository), NetVault Backup, vRanger, CommVault Simpana, Veritas Backup Exec und NetBackup, ARCserve, EMC NetWorker, Microsoft Data Protection Manager, Veeam, IBM TSM, Oracle RMAN, HP Data Protector, BridgeHead, Amanda, Atempo Time Navigator	AppAssure/Rapid Recovery (nur Unterstützung für Archiv-Repository), NetVault Backup, vRanger, CommVault Simpana, Veritas Backup Exec und NetBackup, ARCserve, EMC NetWorker, Microsoft Data Protection Manager, Veeam, IBM TSM, Oracle RMAN, HP Data Protector, BridgeHead, Amanda, Atempo Time Navigator	AppAssure/Rapid Recovery (nur Unterstützung für Archiv-Repository), NetVault Backup, vRanger, CommVault Simpana, Veritas Backup Exec und NetBackup, ARCserve, EMC NetWorker, Microsoft Data Protection Manager, Veeam, IBM TSM, Oracle RMAN, HP Data Protector, BridgeHead, Amanda, Atempo Time Navigator	AppAssure/Rapid Recovery (nur Unterstützung für Archiv-Repository), NetVault Backup, vRanger, CommVault Simpana, Veritas Backup Exec und NetBackup, ARCserve, EMC NetWorker, Microsoft Data Protection Manager, Veeam, IBM TSM, Oracle RMAN, HP Data Protector, BridgeHead, Amanda, Atempo Time Navigator

¹Alle Kapazitätswerte wurden auf Basis des Dezimalsystems berechnet (d. h. 1 TB = 1.000.000.000.000 Byte). Die Angaben zur logischen Kapazität basieren auf einem durchschnittlichen Gesamteduplizierungsverhältnis von 15:1.

²Ressourcenanforderungen: vier virtuelle Prozessorkerne, 8 GB RAM, 200 GB zusätzlich zur VM-Kapazität.

³Die Kapazität der Erweiterungseinheit muss mindestens der Kapazität der Basiseinheit entsprechen. Die erforderliche Erweiterungsfachlizenz muss installiert werden.

⁴Erwartete Leistung bei Verwendung von RDA, Rapid NFS oder Rapid CIFS, 10 GbE und mehreren Sicherungs- oder Clientserververbindungen.

⁵Erzielter Durchsatz für DR2000v mit 4 Clients x 2 Strömen.8 Erwartete Leistung bei Verwendung von RDA, Rapid NFS oder Rapid CIFS, 10 GbE und mehreren Sicherungs- oder Clientserververbindungen.