

IBM Spectrum Control

Überwachung, Automatisierung und Analyse zur Daten- und Speicherinfrastrukturoptimierung

Highlight

- Übernehmen Sie mit integrierter Überwachung, Automatisierung und Analyse die Kontrolle
 - Konsolidieren Sie die Verwaltung für Datei-, Block-, Objekt- und softwaredefinierten Speicher
 - Verbessern Sie die Leistung und reduzieren Sie Speicherkosten
 - Modernisieren Sie die Fehlerbehandlung und performancebezogene Probleme
 - Verbessern Sie die Konsistenz und die Steuerung des Speicherbetriebs.
 - Wählen Sie aus einer Reihe von Lizenzplänen
-

IBM Spectrum Control ist eine umfassende Lösung, die Überwachungs-, Automatisierungs- und Analysefunktionen in Multi-Vendor-Speicherumgebungen erheblich verbessern kann. IBM Spectrum Control hilft bei der Verwaltung von Speichersystemen, softwaredefiniertem Speicher, SAN-Fabrics und Geräten. Speicher lässt sich aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachten, z. B. aus Perspektive der Abteilung, der Anwendung und des Servers. IBM Spectrum Control vereinfacht die Bereitstellung, die Optimierung von Tiers, das Leistungsmanagement und Datenreplikationsprozesse.

Die Mission: Vereinfachung der Daten- und Speicherverwaltung

Während die Kapazität und Komplexität von Speicherumgebungen laufend zunehmen, verringern viele Unternehmen die Zahl von dedizierten Speicherexperten. Es ist daher unerlässlich, dass IT-Administratoren, die zum Teil auch für Server, Netzwerke und Anwendungen verantwortlich sind, Speicher besser verwalten können.

Unternehmen neigen dazu, Sammlungen von Speichersystemen mit mehreren Anbietern zu erwerben, was auf Anwendungserfordernisse, unterschiedliche Käufer, Fusionen, Personalwechsel und andere Faktoren zurückzuführen ist. Die Einführung von Cloud-basiertem und softwaredefiniertem Speicher steigert den Verwaltungsaufwand um ein Weiteres. Jede Speichersystem-Marke verfügt über eine eigene Verwaltungsoberfläche, was Komplexität und Fehlerrisiko erhöhen kann.

Darüber hinaus steigen auch die Erwartungen der Benutzer. Unternehmen erfassen, speichern, verarbeiten und nutzen mehr Informationen als je zuvor. Gleichzeitig sinkt die Toleranz für Ausfallzeiten, unvorhersehbare Leistung oder verzögerte Bereitstellung. Damit Unternehmen diesen gestiegenen Anforderungen gerecht werden können, brauchen sie umfassendere Überwachung, Automatisierung und Analysefunktionen, um Probleme proaktiv zu lösen, bevor die Benutzer beeinträchtigt werden.

Die Lösung: IBM Spectrum Control

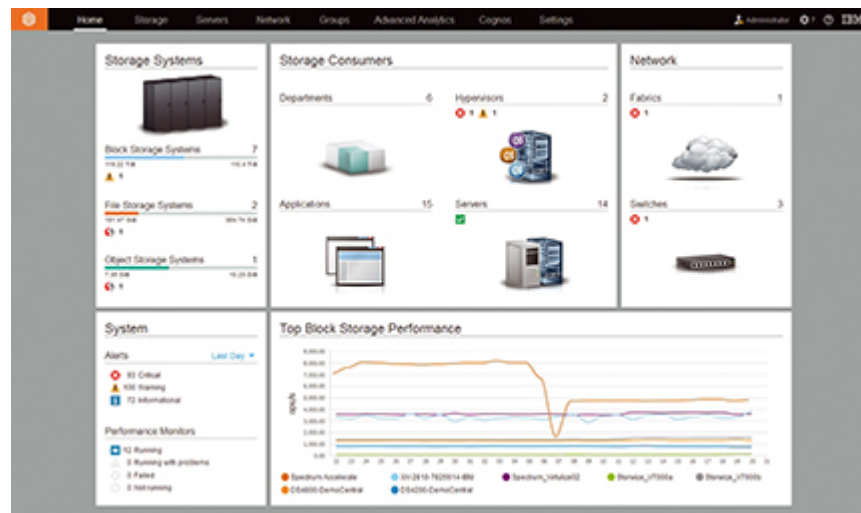
IBM Spectrum Control ist eine umfassende End-to-End-Daten- und Speicherverwaltungslösung, die Speicherumgebungen von mehreren Anbietern überwacht, automatisiert und analysiert.

IBM Spectrum Control stellt eine zentrale Verwaltungsoberfläche zur Verfügung, mit der Administratoren alle Aspekte der Speicherinfrastruktur verwalten können – zwischen den Hosts, durch die Fabric und bis hin zu den physischen Platten – über verschiedene Standorte hinweg. Mit der Lösung lässt sich die Verwaltung von datei-, objekt-, flash-, block- und serverbasiertem sowie softwaredefiniertem Speicher konsolidieren.

IBM Spectrum Control trägt dazu dabei, Speicher so zu sehen, wie andere ihn sehen – mit anwendungs-, abteilungs- und serverspezifischen Ansichten. IBM Speicheradministratoren können IBM Spectrum Control durch Nutzung eines konsistenten Dashboards zur Verwaltung der übergeordneten Speicherumgebung für ihre täglichen Aufgaben einsetzen.

Mit IBM Spectrum Control können Sie Speicher ganz nach Wunsch verwalten. Optimierte Schnittstellen sind für Speicherspezialisten, VMware vCenter-Benutzer und Remoteverwaltung enthalten. Dazu gehören Schnittstellen wie OpenStack, REST, IBM Tivoli Application Dependency Discovery Manager (TADDM) TPC-Sensor und IBM Cloud Orchestrator.

IBM Spectrum Control ist eine On-Premises-Software mit agentenbasierter und agentenloser Überwachung. Es gibt eine Reihe von Lizenzierungsoptionen für Umgebungen aller Größen. [IBM Storage Insights](#) bietet ähnliche Funktionalität wie ein cloudbasierter Service.



IBM Spectrum Control features a fully-integrated, web-based user interface.

Betrachten Sie Ihren Speicher, wie Sie ihn noch nie zuvor gesehen haben

IBM Spectrum Control ermöglicht eine umfassende Überwachung des gesamten Datenpfads – einschließlich Speichersysteme, softwaredefinierten Speichers, Geräte und SAN-Fabric-Komponenten von mehreren Anbietern – mit einer vollständigeren Ansicht der Speicherinfrastruktur. Ansichten von Anwendungen, Abteilungen oder anderen Sammlungen sind einfach zu erstellen, sodass Dateneigentümer angepasste Sichten für ihre Verantwortungsbereiche anzeigen können.

Heterogene Speichersysteme, Ports und Switches

IBM Spectrum Control stellt integrierte Speicherinfrastrukturmanagementfunktionen für die Verwaltung von IBM- und Nicht-IBM-Speichersystemen auf der Geräteebene bereit. Es sind agentenbasierte und agentenlose Optionen verfügbar. Unterstützung für heterogenen Speicher wird über den Standard Storage Networking Industry Association (SNIA) Storage Management Initiative Specification (SMI-S) bereitgestellt. Zu den Verwaltungsfunktionen gehören die operative Steuerung und Bereitstellung heterogener Speicherplattformen, einschließlich Speichersysteme von EMC, NetApp, Hitachi, Oracle und HP. IBM Spectrum Control ermöglicht zudem ein Performancemanagement auf der Port- und Switch-Ebene für Plattformen von Brocade Communications und Cisco Systems.

Darüber hinaus enthält die Lösung erweiterte Überwachungs- und Leistungsberichte für IBM Speichersysteme, einschließlich IBM FlashSystem, IBM Cloud Object Storage System, IBM DS8000, Systeme der IBM Storwize Familie und IBM XIV Storage System, VersaStack Systeme auf Basis dieser Systeme sowie softwaredefinierte Speicherprodukte, einschließlich IBM

Spectrum Virtualize, IBM Spectrum Accelerate und IBM Spectrum Scale. Eine vollständige Liste der unterstützten Speicherprodukte finden Sie im [IBM Support Portal für IBM Spectrum Control](#).



An application-oriented view of storage.

Application	Cost	Total (TiB)	Block Capacity (TiB)					
			Block	Primary	vDisk Mirrors	FlashCopy	Remote Mirrors	Tier 1
Cltv	27.73	0.28	0.28	0.00	0.02	0.13	FORMAC	Coop
Connections Nodes	7.19	0.11	0.11	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00
DB2 Database Servers	32.13	0.44	0.44	0.29	0.00	0.00	0.15	0.13
DemoCentral vmlare Farm	19037.61	200.75	200.75	200.75	0.00	0.00	0.00	0.00
Epic Database	36.18	0.55	0.55	0.42	0.00	0.00	0.14	0.16
Epic Reporting	16.99	0.29	0.29	0.29	0.00	0.00	0.00	0.13
Exchange	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Exchange Mail Box End to End view	12.81	0.28	0.28	0.28	0.00	0.00	0.00	0.09
ibmnet Web Servers	28.18	0.45	0.41	0.16	0.08	0.00	0.16	0.06
Perkin Ols Server	143.73	1.50	1.50	1.50	0.00	0.00	0.00	1.42
Sharepoint Servers	14.88	0.29	0.29	0.29	0.00	0.00	0.00	0.10
SQL Server Databases	19.04	0.37	0.37	0.37	0.00	0.00	0.00	0.13
Standard Reporting	96.19	1.04	1.04	1.04	0.00	0.00	0.00	0.96
Web Servers	66.82	0.81	0.81	0.28	0.10	0.14	0.29	0.14

Integrated chargeback reporting.

Geräteleistungen

IBM Spectrum Control unterstützt die Überwachung und Verwaltung von Leistung sowie die Messung von Servicestufen, indem die Lösung empfangene Leistungsstatistiken in Datenbanktabellen für die zukünftige Verwendung speichert. Administratoren können Leistungsschwellenwerte für Geräte auf der Basis ausgewählter Leistungsmetriken festlegen und Warnungen generieren, wenn diese Schwellenwerte überschritten werden. So erleichtert die Lösung die komplexe Überwachung verschiedener SAN-Speichereinheiten.

Die Funktionen der Geräteverwaltung von IBM Spectrum Control umfassen:

- Proaktives Leistungsmanagement über eine einzige, integrierte Konsole zur Überwachung von Speichereinheiten
- Überwacht wichtige Messgrößen, wie z. B. I/O-Raten und Cacheauslastung
- Hält eine historische Leistungsstatistik für Service-Level-Analysen und Berichterstellung bereit
- Generierung von zeitnahen Warnungen für Ereignisaktionen, indem auf der Basis von Geschäftsrichtlinien Leistungsschwellenwerte festgelegt werden



Consolidate file, object, flash, block and software-defined storage management with one console

SAN-Fabric-Management

IBM Spectrum Control unterstützt das Überwachungs- und Alert-Management in SANs mit Komponenten verschiedener Hersteller. Die Diagnosefunktionen von IBM Spectrum Control zeigen, welche Ressourcen von einem Verfügbarkeits- oder Leistungsproblem im SAN betroffen sind.

Die Überwachungsfunktionen für IBM Spectrum Control SAN-Fabrics umfassen:

- Mehrere SAN-Ansichten, einschließlich physisch, logisch und zonenbasiert
- Diagnosefunktionen zur Identifizierung von Ressourcen, die von einem Verfügbarkeits- oder Leistungsproblem betroffen sind
- Performanceüberwachung auf der Port- und Switch-Ebene
- Skalierbarkeit für Unternehmen, die ein Upgrade von SAN-Inseln auf Enterprise-SANs ermöglicht

Automatisierung von Daten- und Speicherverwaltungsaufgaben

IBM Spectrum Control Lösungen unterstützen die Automatisierung von Speicherbereitstellung und Ereignisverarbeitung.

Speicherbereitstellung

IBM Spectrum Control enthält optimierte Schnittstellen für Speicherspezialisten, VMware vCenter-Benutzer, IBM Cloud Orchestrator Umgebungen und offene APIs wie z. B. Storage Management API for Cloud (SMAC). Es können Vorlagen konfiguriert werden, um die Speicherbereitstellung zu vereinfachen und zu standardisieren, damit Benutzer schnell die für ihre Jobs benötigte Speicherklasse erhalten.

Ereignisverarbeitung

Die Ereignisverarbeitung in IBM Spectrum Control kann Administratoren dabei helfen, Speicherprobleme schneller zu erkennen und zu beheben. Die Ereignisverarbeitung unterstützt mehrere Schwellenwerte, Schweregradstufen und Unterdrückungseinstellungen, wodurch die Komplexität der Verwaltung von Warnungen in großen Speicherumgebungen erheblich reduziert wird. Richtlinienbasierte Automatisierung ermöglicht automatisierte Antworten, basierend auf Geschäftsrichtlinien.

Optimieren von Speicher mit Vorhersageanalysen

IBM Spectrum Control verwendet vorausschauende Analysen, um gestuften Speicher zu optimieren, Workloads in Speicherstufen auszugleichen und Kapazitätsanforderungen zu planen.

Optimierung von Tiered-Speicher

IBM Spectrum Control verwendet vorausschauende Analysen, um Unternehmen zu helfen, Speicherkosten und Leistung zu optimieren – ohne manuelle Feinabstimmung. Speicherstufenempfehlungen basieren auf Datenverwendungsmustern und nicht auf anfänglichen Projektionen oder Vermutungen. Bei Implementierung mit IBM Spectrum Virtualize (wie in der IBM Virtual Storage Center Lösung) können Datenträger automatisch zwischen Speicherpools und verwalteten Speichersystemen verschoben werden. Durch die Optimierung der Speicherstufen können große Unternehmen die Gesamtbetriebskosten über fünf Jahre um durchschnittlich 73 Prozent reduzieren.¹

Lastausgleich

Mit IBM Spectrum Control ist es einfach, Leistung in Speicherstufen auszubalancieren. Wählen Sie einfach in einer virtualisierten Speicherumgebung zwei oder mehr Pools auf derselben Ebene aus und klicken Sie auf „Balance Pools“. Analysen in IBM Spectrum Control und Automatisierung in IBM Spectrum Virtualize arbeiten zusammen, um die Aufgabe zu erledigen. Komplexität und Fehlerrisiko werden so drastisch reduziert.

Kapazitätsplanung

IBM Spectrum Control verwendet Analysen, um zukünftige Kapazitätsanforderungen vorherzusagen. Administratoren können auf einen Blick sehen, wann Kapazität benötigt wird. Einkäufer sehen, wie viel Speicher zukünftig zu einem bestimmten Zeitpunkt benötigt wird. Käufe lassen sich so konsolidieren und auf geschäftliche Anforderungen abstimmen.

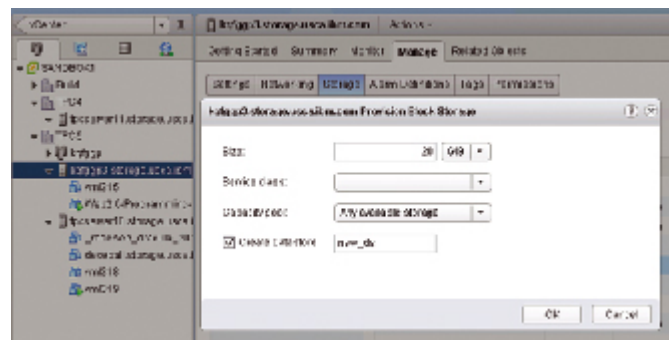
Wählen Sie zwischen On-Premises- und Cloud-Lösungen

IBM Spectrum Control ist in einer Reihe von Optionen verfügbar, die praktisch jeder Größe und jedem Budget gerecht werden. Beispiel: [IBM Storage Insights](#) ist eine ISO 27001-zertifizierte, cloudbasierte Lösung, die in Minuten implementiert wird und Vorhersageanalysen enthält.



IBM Spectrum Control simplifies management for multiple types of storage.

Zu den On-Premises-Lösungen gehören Standard- und Advanced-Editionen, die in Lizenzoptionen für Kapazität oder pro Gehäuse verfügbar sind. **IBM Virtual Storage Center** bündelt IBM Spectrum Control Advanced Edition mit Multi-Brand-Speichervirtualisierung und Snapshot-Management. IBM Spectrum Control Base konsolidiert VMware-Integration für IBM Speichersysteme in einem einzigen Download.



IBM Spectrum Control and VMware integration simplifies storage management for server and VMware administrators.

IBM Spectrum Control Standard Edition enthält:

- Kapazitätsvisualisierung und -management
- Fehlerbehebung bei Leistungsproblemen

- Warnungen zu Zustand und Leistung
- Showback
- Anwendungsmodellierung
- VMware-Integration

IBM Spectrum Control Advanced Edition enthält alle Funktionen der IBM Spectrum Control Standard Edition sowie:

- Optimierung von Speicherstufen mit Vorhersageanalysen
- Servicekatalog mit richtlinienbasierter Bereitstellung
- Self-Service-Bereitstellung mit eingeschränkter Anmeldung von Benutzern
- Kostenzuordnung
- Anwendungssensible, hardwaregestützte Snapshot-Verwaltung mit [IBM Spectrum Protect Snapshot](#)

¹ITG Management Report: Cost/Benefit Analysis of IBM Spectrum Storage Compared to EMC Storage Virtualization and Management Solutions, 2015

IBM Daten- und Speichermanagementlösungen auf einen Blick:	
IBM Speichersoftware-as-a-Service (SaaS)	Schlüsselfunktionen
IBM Storage Insights	Cloud-basierte Überwachung und Analyse für IBM Speicher und mit IBM virtualisierten Speicher; Subskriptionslizenz
IBM Lizenzoptionen für Speichersoftware	Schlüsselfunktionen
IBM Spectrum Control Advanced Edition	Überwachung, Automatisierung, Analyse und Kostenzurechnung für Speicherumgebungen; gestaffelte Kapazitätslizenz
IBM Spectrum Control Advanced Select Edition	Überwachung, Automatisierung, Analyse und Kostenzurechnung für Speicherumgebungen; pro-Gehäuse-Lizenz
IBM Spectrum Control Standard Edition	Überwachung und Automatisierung von Speicherumgebungen; gestaffelte Kapazitätslizenz
IBM Spectrum Control Standard Select Edition	Überwachung und Automatisierung von Speicherumgebungen; pro-Gehäuse-Lizenz
IBM Virtual Storage Center	Das Lösungspaket umfasst die IBM Spectrum Control Advanced Edition und IBM Spectrum Virtualize ; gestaffelte Kapazitätslizenz
IBM Virtual Storage Center Entry	IBM Virtual Storage Center für Standorte unter 500 TB nutzbarer Kapazität und vier I/O-Gruppen; Kapazitätslizenz
IBM Virtual Storage Center for Storwize Familie	IBM Virtual Storage Center für IBM Storwize Umgebungen; pro-Gehäuse-Lizenz
IBM Speichersystem mit VMware-Integration	Schlüsselfunktionen
IBM Spectrum Control Base	Kostenloser Download; aktiviert VMware APIs für IBM Speichersysteme
Unterstützte Systemumgebungen	Unterstützte Speichersysteme
IBM Hybrid- und Plattenspeichersysteme	IBM SAN Volume Controller, IBM Storwize Produktfamilie, VersaStack, IBM XIV, IBM DS8000 Produktfamilie
Reine Flashspeichersysteme von IBM	IBM FlashSystem, mehrere Modelle
Virtualisierter SAN-Speicher (mehrere Marken)	Fast 400 Speichersysteme von IBM und anderen Anbietern, unter Verwendung von IBM Spectrum Virtualize, IBM Storwize oder externer Virtualisierung mit VersaStack
Datei- und Objektspeicher	IBM Cloud Object Storage System, NetApp, Storwize V7000 Unified, IBM Spectrum Scale, IBM Elastic Storage Server
Software-Defined Storage	Über IBM Spectrum Virtualize virtualisierter SAN-Speicher, Datei- und Objektspeicher von IBM Spectrum Scale, Serverspeicher von IBM Spectrum Accelerate

Weitere Informationen finden Sie in der IBM Spectrum Control [Interoperabilitätsmatrix](#) im IBM Support Portal.

Warum IBM?

IBM Spectrum Control bietet Überwachungs-, Automatisierungs- und Analysefunktionen, um komplexe Speicherumgebungen einfach und effektiv zu verwalten. Darüber hinaus hilft IBM Spectrum Control, Speicher zu klassifizieren, Speicherservicestufen zu verwalten und Speicherkosten zu reduzieren.

Weitere Informationen

Wenn Sie mehr über IBM Spectrum Control erfahren möchten, wenden Sie sich an Ihren IBM Vertriebsmitarbeiter oder IBM Business Partner oder besuchen Sie folgende Website: ibm.com/us-en/marketplace/spectrum-control

Darüber hinaus bietet IBM Global Financing zahlreiche Zahlungsoptionen, mit denen Sie jene Technologie erwerben können, die Sie für das Wachstum Ihres Unternehmens benötigen. Wir verfügen über ein umfassendes Lifecycle Management für IT-Produkte und -Services, das von der Anschaffung bis hin zur Entsorgung reicht. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter: ibm.com/financing

© Copyright IBM Corporation 2019.

IBM, the IBM logo, and ibm.com are trademarks of International Business Machines Corp., registered in many jurisdictions worldwide. Other product and service names might be trademarks of IBM or other companies. A current list of IBM trademarks is available on the Web at <https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml>, and select third party trademarks that might be referenced in this document is available at https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml#section_4.



All statements regarding IBM's future direction and intent are subject to change or withdrawal without notice, and represent goals and objectives only.