

Dell EMC Storage Resource Manager (SRM)

Visualisieren, analysieren und optimieren Sie Ihre Storage-Umgebung

Essentials



Storage Resource Manager

Visualisieren:

- Anzeige der Beziehungen und Topologien von Anwendungen bis zum Storage-Array
- Korrelation der Anwendungsintegrität mit Storage-Leistungskennzahlen (KPIs)

Analysieren:

- Einblicke in die Block-, Datei- und Objektkapazitätsauslastung über heterogene, herkömmliche und softwarebasierte Storage-Umgebungen
- Validierung der Konfigurationscompliance
- Vereinfachung der Konfigurationsänderungsplanung durch Was-wäre-wenn-Analysen

Optimieren:

- Ausrichtung der Anwendungs-Workloads auf dem richtigen Storage Tier
- Rationalisierung der Kapazitätsplanung über automatisierte Trendanalysen
- Mehr Kostentransparenz durch besseres Mandanten-, Chargeback- oder Showback-Reporting

Storage-Kosten im Griff

Nach Einschätzung führender Branchenanalysten werden die von Unternehmen gemanagten Daten in den nächsten 12 Monaten um mehr als 25 % ansteigen. Die Rechenzentren müssen auf Geschwindigkeit, Flexibilität, Mobilität und Wachstum ausgelegt sein. Schnelles Datenwachstum in Kombination mit höheren Servicelevel-Erwartungen führt zu neuen Herausforderungen beim Management herkömmlicher Storage-Umgebungen. Dell EMC Storage Resource Manager™ (SRM) ist eine marktführende und umfassende Lösung für das Storage-Monitoring und -Reporting, mit deren Hilfe Sie Ihre heterogenen Storage-Umgebungen durchgängig visualisieren, analysieren und optimieren können. SRM überwacht Daten zu Bestand, Kapazität, Performance, Data Protection und Konfiguration des Storage sowie die verbundenen Ressourcen wie etwa Hosts, Fabrics und Anwendungen, um proaktiv Warnmeldungen und nützliche Berichte zu erzeugen, die über eine zentrale Ansicht angezeigt werden können. SRM bietet Unterstützung beim Management Ihrer Storage-Investitionen und stellt ein Management-Framework bereit, das Investitionen in Daten-Storage unterstützt.

Visualisieren

SRM wurde mit dem Ziel entwickelt, die Komplexität wachsender und hochgradig virtualisierter Storage-Umgebungen zu managen. SRM bietet Ihnen detaillierte Ansichten zu Beziehungen und Topologien von der Anwendung über den virtuellen oder physischen Host bis hin zur LUN, um Serviceabhängigkeiten zu ermitteln. Sie können Performancetrends über den gesamten Datenpfad hinweg beobachten und Hosts identifizieren, die um Ressourcen konkurrieren. Mit SRM können Sie die Auswirkungen des Storage auf Ihre Anwendungen besser verstehen und managen. Dank der verbesserten Einblicke können Sie Storage-Ressourcen optimieren und damit die Kosten des rasanten Datenwachstums kontrollieren.

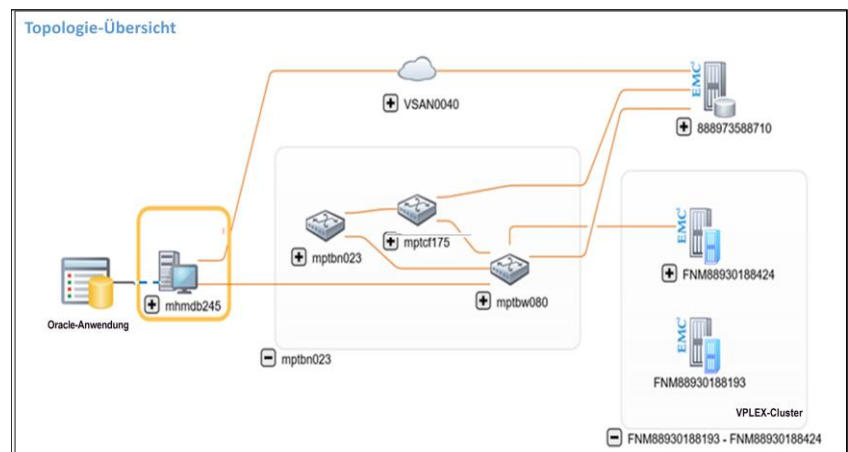


Abbildung 1: Visualisierung der End-to-End-Topologie und der Zuordnung von Anwendungen zur Infrastruktur

Analysieren

Mit SRM können Sie die Integrität, Konfigurationen und das Kapazitätswachstum analysieren. Über individuelle Dashboards und Berichte, die die Anforderungen zahlreicher Nutzer und Rollen erfüllen, sind Service-Level-Agreement-Probleme schnell erkennbar. Mit SRM können Sie zudem die Nutzung der Block-, Datei- und Objektkapazität innerhalb Ihrer Rechenzentren nachverfolgen. Integrierte Anzeigen weisen darauf hin, wer wie viel Kapazität verbraucht und zu welchem Zeitpunkt mehr Kapazität erforderlich wird.

Service Level	Usable (GB)	Used Trend (GB)	Free (GB)	Usage (%)
FAST VP	11,515.86	10,733.04	782.82	93.20
Gold	2,963.45	43.25	2,920.20	1.46
Bronze	3,123.92	366.30	2,757.63	11.73
Platinum	110,599.04	1,478.96	113,577.81	1.34
Other	5,767.56	395.09	5,372.47	6.85
Total	133,969.82		125,360.92	

Array	Vendor	Array Model	Service Level	Usable (GB)	Used Trend (GB)	Free (GB)	Usage (%)
Unified_VNX5400_APM00140634211	EMC Corporation	VNX5400	FAST VP	461.57	18.07	443.50	3.91
Falcon_APM00164514651	EMC Corporation	Unity 500	FAST VP	68.91	68.91	0.00	100.00
APM00133776801	EMC Corporation	VNX5800	FAST VP	9,405.38	9,367.56	37.82	99.60
LGLBW100	HP	HPE_SPAR 7400	FAST VP	1,580.00	1,278.50	301.50	80.92
000197801199	EMC Corporation	VMAX250F	FAST VP	0.00	0.00	0.00	
Total				11,515.86		782.82	

Abbildung 2: Analyse der Kapazitätsauslastung nach Servicelevel

Sie können die Compliance mit Ihren Design-Best-Practices und der Dell EMC Support Matrix kontinuierlich prüfen, um sicherzustellen, dass Ihre Umgebung stets ordnungsgemäß konfiguriert ist und Ihre Servicelevel-Anforderungen erfüllt werden. Außerdem bietet SRM Was-wäre-wenn-Analysen zu Konfigurationsänderungen an, um mögliche Fehlkonfigurationen, die sich aus einer Konfigurationsänderung ergeben könnten, proaktiv zu erkennen.

Issue Name	Severity	Issue Name	Device	Device Type	Affected Objects	Policy	Rule	Creation Time	Last Modified Time	Status
MALDR	Warning	Zone is missing in host port	100000033AAMF9	Fabric	Zone-mgr001_HBA1_Symmetrix_301	Zoning Best Practices	Zone must Contain a Host Port	2017/09/28 10:33:41 EDT	2018/02/05 08:20:48 EDT	ACTIVE
MALDR	Warning	Too many initiators in a zone	100000033AAMF9	Fabric	UCS_Chassis1_2_B200MC_E5K_Chassis_002	Zoning Best Practices	Single Initiator Zoning	2017/09/28 10:33:41 EDT	2018/02/05 08:20:48 EDT	ACTIVE
MALDR	Warning	Zone is missing in host port	100000033AAMF9	Fabric	Zone-Brocade_SPAR1_PPAX_VNX6	Zoning Best Practices	Zone must Contain a Host Port	2017/09/28 10:33:41 EDT	2018/02/05 08:20:48 EDT	ACTIVE
MALDR	Warning	Path Management Software Interoperability	mpp021.lax.emc.com	Hypervisor		EMC Support Matrix	Path Management Software Interoperability for EMC Arrays	2018/02/04 05:02:23 EDT	2018/02/04 22:20:08 EDT	ACTIVE
MALDR	Warning	VIO Path Redundancy	mpp02111	Host	HBA_Linux-vmw0001_PPA12002_2_FC40485945 Array 00007008402 LUN_000P	SOL Server High Availability Physical Connectivity	VIO Path Redundancy	2018/02/01 10:10:08 EDT	2018/02/03 05:42:08 EDT	ACTIVE
MALDR	Warning	Too many initiators in a zone	100000033AAMF9	Fabric	UCS_Chassis1_B200MC_E5K_Chassis_00000	Zoning Best Practices	Single Initiator Zoning	2017/09/28 10:33:41 EDT	2018/02/05 08:20:48 EDT	ACTIVE
MALDR	Warning	Path Management Software Interoperability	mpp02102	Host		EMC Support Matrix	Path Management Software Interoperability for EMC Arrays	2018/02/04 05:02:23 EDT	2018/02/04 22:20:08 EDT	ACTIVE
MALDR	Warning	Zone is missing in host port	100000033AAMF9	Fabric	Zone-mgr01_V11_VMAX2	Zoning Best Practices	Zone must Contain a Host Port	2017/09/28 10:33:41 EDT	2018/02/05 08:20:48 EDT	ACTIVE
MALDR	Warning	Zone is missing in host port	VMA_VMAX_A_100	Fabric	Zone-mgr002_HBA1_10a_C_VMAX004_0a	Zoning Best Practices	Zone must Contain a Host Port	2017/09/28 10:33:41 EDT	2018/02/05 08:20:48 EDT	ACTIVE
MALDR	Warning	Zone is missing in host port	100000033AAMF9	Fabric	Zone-mgr01_V10_VMAX2	Zoning Best Practices	Zone must Contain a Host Port	2017/09/28 10:33:41 EDT	2018/02/05 08:20:48 EDT	ACTIVE

Abbildung 3: Validierung der Compliance im Hinblick auf Best Practices und die Dell EMC Support Matrix

Optimieren

SRM unterstützt Sie darin, die Kapazität zu optimieren und die Produktivität zu steigern, damit Sie Ihre Investitionen in Block-, Datei- und Objekt-Storage voll ausschöpfen können. Die Lösung zeigt den Verlauf von Workloads und Antwortzeiten an, um zu ermitteln, ob Sie den richtigen Storage Tier ausgewählt haben. SRM hilft Ihnen auch bei der Optimierung der Workload-Verteilung, um sicherzustellen, dass es keine Konflikte gibt und die Auswirkungen auf die Performance minimiert werden.

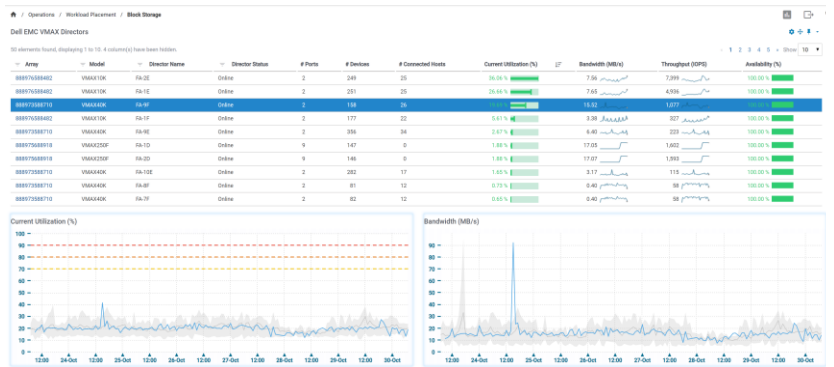


Abbildung 4: Storage-Optimierung auf Basis von Workload-Trends

SRM erkennt alle Storage-Ressourcen und gibt Aufschluss darüber, wo Sie ungenutzten Storage (LUNs ohne IOPS, nicht maskierte LUNs) zurückfordern oder mehr Thin Provisioning zur Verbesserung der Storage-Auslastung nutzen können.

Detaillierte Kapazitätsberichte und Prognosen unterstützen Sie bei der Planung, damit Sie Ihre Beschaffungsprozesse verbessern und Kosten senken können. Mit all diesen Informationen können Sie Ihre Storage-Umgebung optimieren und so Ihren ROI verbessern.



[Weitere Informationen](#)
zu Dell EMC SRM



[Kontaktieren Sie](#) einen
Dell EMC Experten