

Mehr Transparenz und Effektivität mit Storage Resource Management

Mit intelligentem Storage Resource Management lassen sich Speichersysteme effektiver verwalten – und damit deutliche Kostenvorteile erzielen.

NAS- und SAN-Speicher sind komplexe Systeme, die Verwaltung und Kontrolle brauchen. Je mehr die Systeme selbst diese Aufgaben übernehmen, desto mehr werden die Administratoren davon entlastet – und damit ebenso das Budget.

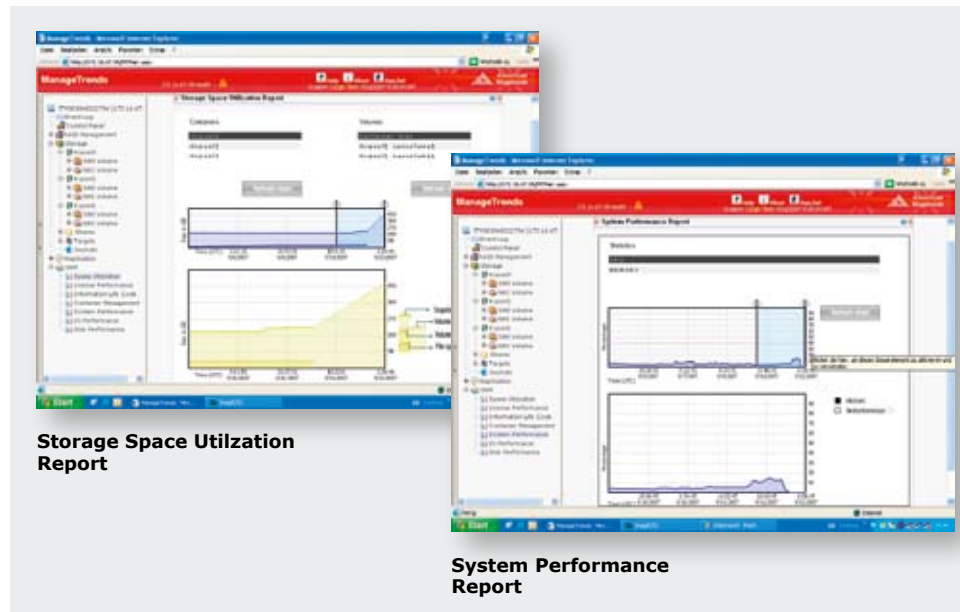
Die StorTrends Systeme besitzen mit ManageTrends eine eigene, vorinstallierte Storage Software mit bequem zu bedienender Browseroberfläche, die ein eigenes Modul für Storage Resource Management (SRM) enthält.

Zu den wichtigsten Aufgaben zählen u.a.:

- Kapazitätsmanagement und Speicherezuteilung,
- Leistungskontrolle und Trendanalyse,
- Workflow Management,
- Backup und Recovery Management,
- Information Lifecycle Management (ILM).

Kapazitätsmanagement und Speicherezuteilung

Die richtige Provisionierung der Volumen eines Storage-Systems ist für den Administrator keine leichte zu erfüllende Aufgabe. Denn er muss den zukünftigen Speicherbedarf bei der Einrichtung der ver-



schiedenen Volumen vorhersehen. ManageTrends nimmt ihm diese Aufgabe ab. Mit Thin Provisioning (für NAS und SAN) und Auto Provisioning (für NAS) können die Volumen flexibel und skalierbar konfiguriert werden. Dank dieser Virtualisierungstechnik steht jedem Volumen die Speicherkapazität des gesamten Storage-Systems zur Verfügung.

Das Kapazitätsmanagement wird dadurch enorm vereinfacht. Erst wenn die Grenze des Gesamtsystems erreicht ist, müssen die Kapazitäten erweitert werden. ManageTrends hilft dabei, den optimalen Zeitpunkt dafür zu identifizieren und dadurch unnötige Kosten für verfrüht gekaufte, brachliegende Speicherkapazitäten zu vermeiden.

Leistungskontrolle und Trendanalyse

Mit dem integrierten I/O-Performance Report haben Sie stets den Überblick über die Leistungsparameter des StorTrends Systems. Einer der häufigsten Gründe für Leistungseinbrüche bei RAID-Systemen sind „Kommunikationsfehler“ zwischen Festplatte und RAID-Controller durch die Überschreitung von Latenzzeiten. Mit ManageTrends lassen sich die Gründe dafür leicht identifizieren, abstellen und damit die volle Leistung nutzen.

Die entsprechenden I/O-Daten sind nicht nur aktuell und historisch abrufbar. Auf Basis der verfügbaren Daten werden auch Trends und Tendenzen erstellt, die die voraussichtliche zukünftige

Auslastung und Leistung des Systems errechnen.

Außerdem kümmert sich ManageTrends mit seinem Überwachungsmodul auch noch um die „Gesundheit“ des Systems. Wichtige Parameter wie Temperatur, Netzteile und Lüfter werden laufend überwacht und der Administrator beim Überschreiten von Sollgrenzen per SMS oder E-Mail rechtzeitig gewarnt.

Workflow Management

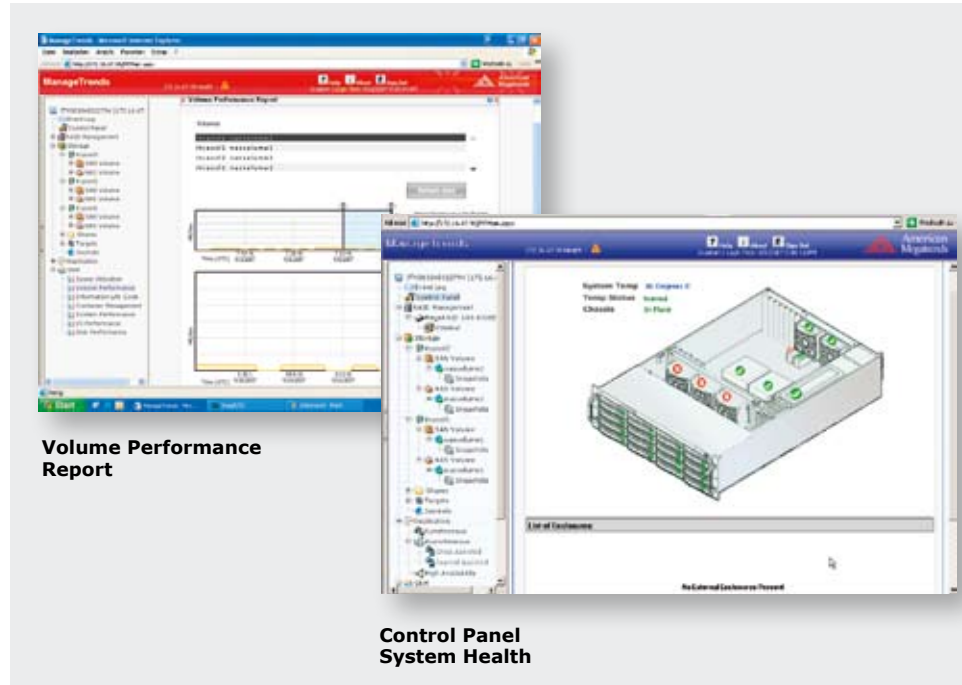
Die laufend aktualisierten Daten über die Betriebszustände des Systems sind die Grundlage für das Workflow Management von ManageTrends.

Ein wichtiger Aspekt für die optimale Nutzung des Storage-Systems ist das richtige Timing. Bestimmte Transaktionen, wie etwa das Speichern großer Datenvolumen, das Backup von Datenbeständen oder Kapazitätserweiterungen sollten nicht in Zeiten von Spitzenbelastungen durch den massenhaften Transfer operativer Daten erfolgen.

ManageTrends liefert exakt die dafür notwendigen Daten. Da sämtliche Aktivitäten auf System- und I/O-Basis vorliegen, kann das System Empfehlungen geben, wann diese Transaktionen am besten durchgeführt werden können, um die Systemperformance nicht unnötig zu belasten.

Backup & Restore Management

Sowohl beim Backup, als auch beim Restore von Daten(-beständen) kommt die ausgefeilte Snapshot-Technologie von ManageTrends ins Spiel.



Entscheidend ist dabei die Konsistenz und Validität der Snapshots, die für Backup und Restore eingesetzt werden. Und dies sowohl für NAS- als auch für SAN-Daten (Filelevel-, bzw. Blocklevel-daten). Für beide besitzt ManageTrends Kontroll- und Validierungsfunktionen, die die Korrektheit der Snapshots ständig prüfen und überwachen. Dies gilt auch für Replikationsszenarien, bei denen die Daten gespiegelt auf zwei Systemen gespeichert sind.

ManageTrends sorgt zudem dafür, dass die Snapshots ein Minimum an Plattenkapazität belegen.

Information Lifecycle Management

Eines der wichtigsten Elemente des Storage Resource Managements sind die Funktionen für Information Lifecycle Management (ILM). Es sammelt im Hintergrund

ständig Informationen über Alter und Zugriffshäufigkeit der Daten, sowie Art und Konfiguration der Speicher-Subsysteme auf denen sie gespeichert sind.

Auf Basis dieser Informationen sorgt ILM dafür, dass aktuelle, häufig benötigte Daten immer auf den schnellsten zur Verfügung stehenden Teilen des Systems gespeichert sind, und ältere, wenig oder gar nicht mehr gefragte Daten auf einfacheren, kostengünstigen Laufwerken untergebracht werden. Dies dient sowohl der Leistungs- als auch der Kostenoptimierung.

Alles im Blick

Eine übersichtliche Oberfläche sorgt dafür, dass alle SRM-Funktionen schnell und einfach aufgerufen, genutzt und kontrolliert werden können. Für weitere Auswertungen sind die SRM-Daten auch in Anwendungen wie Excel exportierbar.