

Data Service Management für Fileserver

WysDM for Fileserver



Das Problem

Heutzutage sind Fileserver ein wichtiger Bestandteil in der Systemlandschaft jedes Unternehmens. Allerdings steht dem Zuwachs an Komplexität und den höheren Verfügbarkeitsanforderungen an die Fileserver keine höhere Transparenz des Betriebs dieser Systeme gegenüber. Viele Fileserver wurden originär als „black box“ gekauft, für deren täglichen Betrieb der Eingriff eines Administrators nicht nötig war. Bedingt durch die steigende Komplexität der Fileserver funktioniert dieser Ansatz nicht mehr, und die Unternehmen müssen nun auch die Details des Fileserver-Betriebs besser durchschauen. Außerdem stellt sich schnell heraus, dass Administrationsroutinen, die für einen oder zwei Fileserver gut passten, für 10 oder 100 Fileserver nicht adäquat sind. Deshalb wird ein neuer Ansatz zur Gewährleistung einer standardisierten, effizienten und hoch-performanten Fileserver-Umgebung nötig.

Die Lösung

WysDM for Fileserver liefert die nötige Transparenz, um auch sehr große und komplexe Fileserver-Umgebungen zu überblicken. Mit der anpassungsfähigen WysDM Architektur sammelt das Produkt Daten von allen NetApp FAS Systemen. Dazu liefert WysDM for Fileserver eine umfangreiche Sammlung vorgefertigter Reports für alle Aspekte des Fileserver-Betriebs, von der Konfiguration der Hardware bis hin zur Leistung eines einzelnen Prozessors. Alle Reports können im Intranet publiziert oder per E-Mail an festgelegte Anwender verschickt werden. Außerdem können Informationen aus den Reports automatisch nach Benutzervorgaben analysiert werden (z.B. SnapMirror Synchronisation braucht erheblich länger als normal) und daraus resultierende Benachrichtigungen per E-Mail oder SNMP verschickt werden.

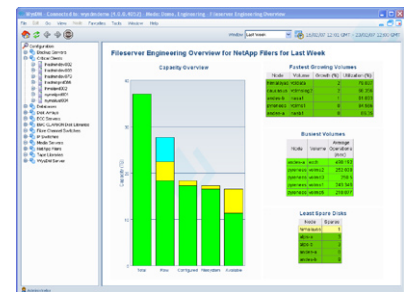
Die Vorteile

Die Standardisierung der Fileserver wird durch detaillierte Erfassung aller wichtigen Konfigurationsparameter und deren Änderungen erreicht. WysDM for Fileserver ist außerdem in der Lage, die Konfigurationen einzelner Fileserver miteinander zu vergleichen und somit Konfigurationsfehler zu finden, sobald sie auftreten – nicht erst nachdem sie einen Ausfall verursacht haben.

Die Effizienz der Fileserver wird durch das Ausbalancieren der Storage Anforderungen mit den Möglichkeiten des Fileservers und die bestmögliche Ressourcenausnutzung sichergestellt, ohne dabei Performance oder Sicherheit zu beeinträchtigen. Vorausschauende Analysen sorgen außerdem dafür, dass Storage Zuordnungen, die heute getätigt werden, nicht morgen schon zu Kapazitätsengpässen führen.

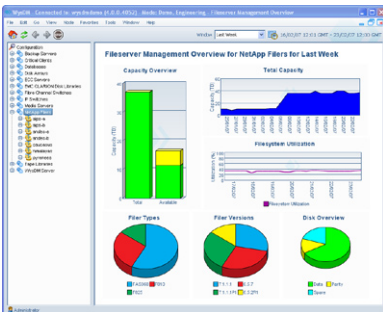
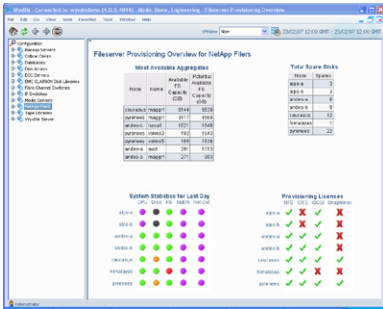
Die Performance der Fileserver wird durch die ständige Beobachtung verschiedener Kennzahlen aus jedem Fileserver und dem direkten Umfeld gepflegt. Dadurch können potentielle Engpässe erkannt und beseitigt werden.

Umfassender Einblick in alle NetApp FAS Systeme mittels einer einheitlichen Oberfläche zur Gewährleistung einer standardisierten, effizienten und hoch-performanten Fileserver-Umgebung



Leistungsübersicht

- Liefert Reports über alle Aspekte des Fileserver-Betriebs
- Analysiert Fileserver auf Abweichungen, Ineffizienzen und Konfigurationsfehler
- Verschickt wichtige Reports zu vordefinierten Zeitpunkten per E-Mail an festgelegte Anwender und Administratoren
- Liefert modifizierbare, regel-basierte SNMP Benachrichtigungen bei aktuellen und vorhersehbaren Ereignissen
- Erzwingt die Definition von Konfigurationsregeln, um eine standardisierte Umgebung zu gewährleisten
- Sammelt Daten von den Fileservern über das Standard ONTAP Interface



Das Fazit

WysDM for Fileservers liefert alle notwendigen Informationen, um eine optimale Standardisierung, Effizienz und Performance der Fileserver-Umgebung zu gewährleisten. Dadurch erreichen Fileserver auch weiterhin ihre volle Leistung, unabhängig von der Komplexität oder der Größe der Umgebung.

Reports und Analysen

Hier ein Auszug aus der Liste der Reports in WysDM for Fileservers:

- *Configuration comparison* – vergleicht die Konfiguration zweier Fileserver miteinander, vergleicht Fileserver-Clusternodes untereinander oder die Konfiguration der Fileserver gegen eine hinterlegte „goldene“ Konfiguration
- *Volume quota pre-allocation* – zeigt den vorkonfigurierten Plattenplatz pro Volume an
- *vFiler configuration* – zeigt die Beziehung zwischen Filer und vFiler und behandelt vFiler als separate Fileserver
- *Network interface usage* – zeichnet den Netzwerkverkehr auf, der durch jedes einzelne Interface geht; dadurch bessere Lastverteilung möglich
- *Qtree usage* – zeigt die Nutzung der qtrees und der Volumes an, und stellt dadurch sicher, dass eine angemessene Kapazität auf allen Ebenen zur Verfügung steht
- *Overall fileserver usage* – lässt den Unterschied zwischen unter- und überbeschäftigten Fileservern erkennen, z.B. durch Anzeige der durchschnittlichen Zahl Operationen pro Sekunde und durchschnittliche CPU-Auslastung, so dass weiterer Storage intelligent provisioniert werden kann
- *SnapVault jobs* – umfassendes Reporting über SnapVault Backup Jobs
- *Configuration changes on fileserver* – liefert eine Aufzeichnung aller Änderungen in der Konfiguration und ermöglicht damit auch den Abgleich mit Change Management Tickets
- *Per-client fileserver operation* – zeigt an, welche Klienten für Performance-Einbrüche verantwortlich sind, weil sie sehr häufig bzw. lang anhaltend auf die Fileserver zugreifen
- *SnapMirror status and update speed* – vermittelt Zeit- und Durchsatzinformationen für jeden SnapMirror-Abgleich

Hier ein Auszug aus der Liste der Analysen in WysDM for Fileservers:

- *High qtree usage* – findet qtrees, die eine bestimmte Auslastung erreicht haben oder bald erreichen werden
- *Volume over-allocated* – findet Volumes, für die mehr Speicherplatz vordefiniert wurde als physikalisch vorhanden ist
- *Failed disk warning* – findet Festplatten, die ausgefallen sind, aber trotzdem seit geraumer Zeit nicht ausgetauscht wurden
- *Mismatch between fileserver and partner* – findet Unterschiede in der Konfiguration oder der Lizenzierung zwischen Cluster Partnern, die einen erfolgreichen Failover verhindern würden
- *Known bad configuration settings* – findet Einstellungen, die gemäß Best Practices zu Performance-Einbußen führen können
- *Few spare disks* – findet Filer, die zu wenige Ersatzplatten haben, so dass ein weiterer Plattenausfall zu einem Filer-Ausfall führen könnte

Unterstützte Fileserver

alle NetApp FAS Systeme
mit Data ONTAP 6.5.1 und höher

Unterstützte Server Plattformen

Microsoft Windows
Red Hat Enterprise Linux
Sun Solaris
SUSE Linux Enterprise



WysDM Software

Kontakt Vertrieb: Christine.Straller@wysdm.com (+49-171-7766818)
Kontakt Technik: Carsten.Hennig@wysdm.com (+49-172-2510920)

www.wysdm.com