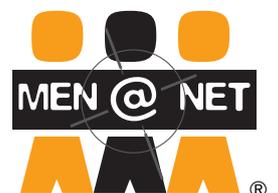


SAN Resource Monitoring

Storage Area Network

Dokumentieren – Visualisieren – Analysieren



We make performance happen.



SAN Management Wunschliste

- Schnelle Diagnose von SAN Problemen
- SAN Monitoring und Trenderkennung
- Identifikation von Performancebottlenecks
- Konsolidierung von SAN Tools
- Visualisierung und Überprüfung der SAN Architektur
- Automatische, reversionssichere SAN Dokumentation
- Erkennung von Fehlkonfigurationen
- Effiziente Ressourcennutzung
- Durchsetzung von Unternehmensstandards
- Herstellerunabhängiges SAN Know-how

Warum SAN Resource Monitoring?

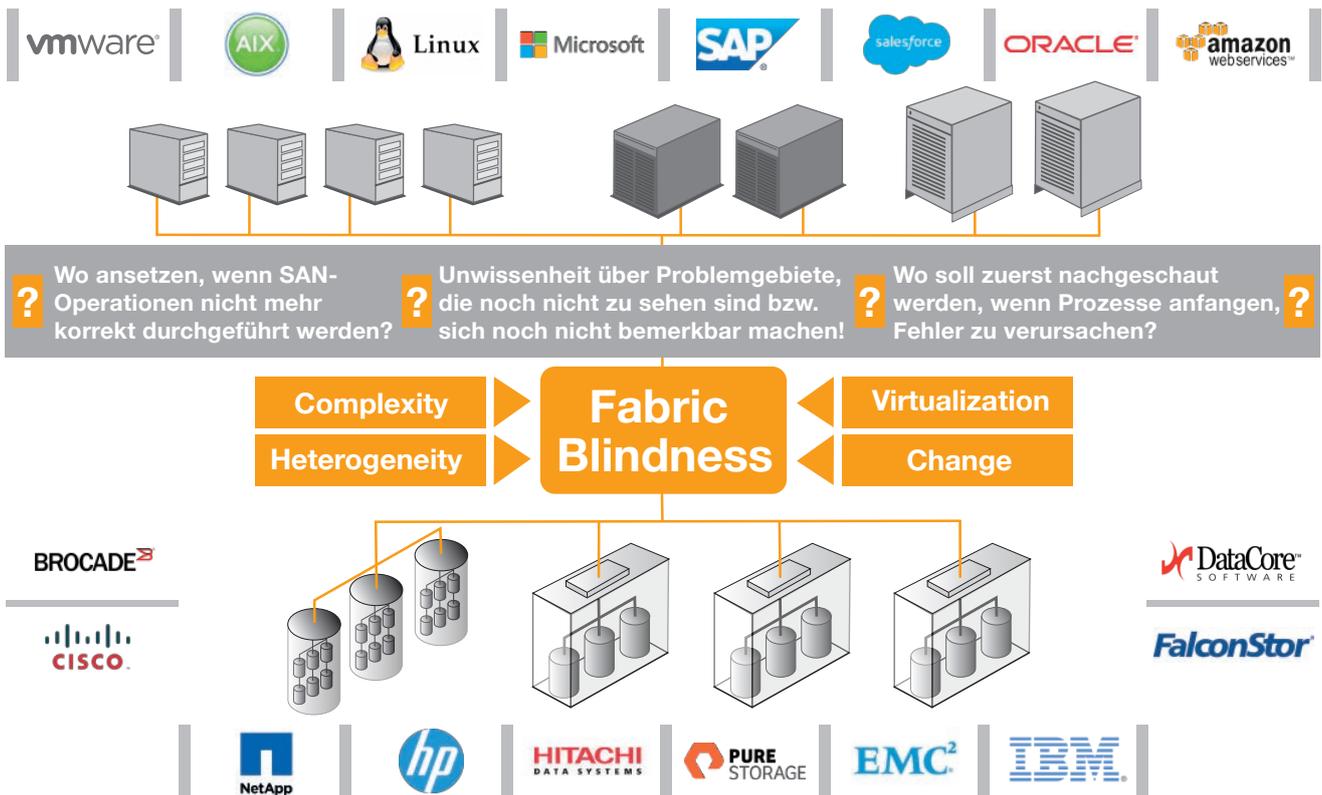
Die Wolke SAN scheint für viele undurchdringlich. Kaum einem Administrator ist bewusst, wie die Daten durch das SAN transportiert werden oder wie sich Konfigurationsänderungen auswirken können.

SAN-Administration bedeutet, den Überblick in einer immer komplexeren und schnell wachsenden Umgebung zu behalten. Hochverfügbare Anwendungen verlangen einen nahezu unterbrechungsfreien Betrieb. Damit Sie sich in dieser Systematik sicher bewegen und bei Störungen schnell und gezielt eingreifen können, benötigen Sie genaue und jederzeit verfügbare Details Ihrer Infrastruktur – auf einen Blick.

Warum von MEN@NET?

Wir sind weder ein herstellerorientiertes Systemhaus noch ein klassisches Schulungsunternehmen. Als unabhängiger Dienstleister sind wir auf Werkzeuge und Know-how angewiesen, mit denen wir selbst Probleme bei Endkunden lösen können. Unser Wissen basiert auf jahrelanger Praxis in der Protokollanalyse und dem Monitoring von Netzwerken. Wenn wir gerufen werden, wissen Systemintegrator bzw. Hersteller in der Regel nicht mehr weiter. Profitieren auch Sie von unseren Möglichkeiten und unserer Erfahrung.

- Jahrelange Erfahrung im Bereich der Protokollanalyse
- Europaweit einzigartige Ausstattung mit Analysegeräten
- Expertise aus unzähligen Messungen und Troubleshootingings



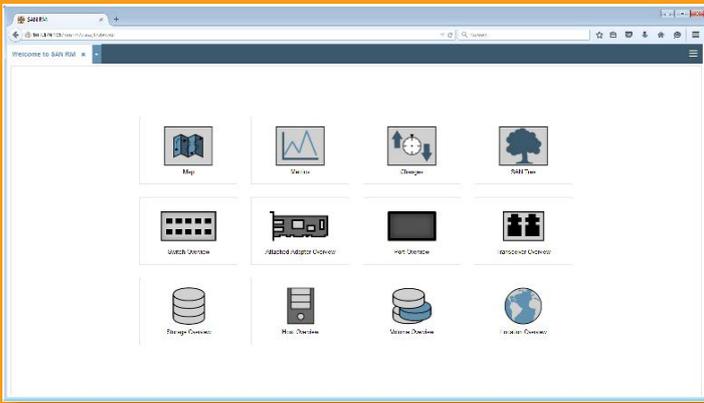
SAN Resource Monitoring (SAN RM) ist eine Software zur automatisierten Asset-Aufnahme und Visualisierung der physikalischen, logischen und virtuellen Verbindungen Ihrer FC Umgebung. SAN RM bietet dabei einen schnellen und einfachen Zugang zu allen wichtigen Parametern Ihrer Infrastruktur.

Sie müssen Konfigurationsänderungen an Ihren Switches vornehmen? Legen Sie einfach los und machen Sie sich keine Gedanken über die Dokumentation. SAN RM speichert vollautomatisiert alle Änderungen Ihrer FC Umgebung – egal ob diese beabsichtigt sind oder nicht.

Identifizieren Sie Ihre wichtigsten Ports z.B. anhand von WWPN, FCID oder Alias Namen. Sind Ihre Server redundant angebunden und ist Ihr Zoning sauber konfiguriert? Die Map – sagt mehr als tausend Worte.

Was haben Sie in letzter Zeit verändert? Stützen Sie Ihre Aussagen auf klare Fakten und nicht auf die Aussage von Dritten. SAN RM zeigt Ihnen den IST- und den WAR-Zustand Ihrer Fabrics – zu jedem Zeitpunkt.

Lokalisieren Sie Probleme im SAN, indem Sie die gesamte Kommunikationskette überprüfen. Welche Seiteneffekte sind aufgetreten – SAN RM sorgt für ein klares Bild.

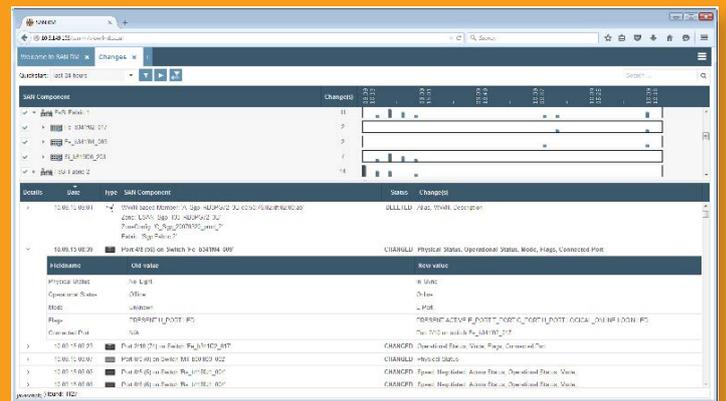


Asset Monitoring – einfach, verständlich und revisionsicher

Das webbasierte GUI bietet einen schnellen Zugriff auf alle relevanten Daten Ihrer Fabric. Über die Schnellstart-Kacheln gelangen Sie zu den am häufigsten verwendeten Ansichten. Hierzu zählen zum einen die spezifischen Komponenteninformationen wie Switch, Port, Transceiver und Adapter View und zum anderen die logischen Ansichten für die Topologie oder die zeitliche Korrelation der Changes bzw. Switchmetriken.

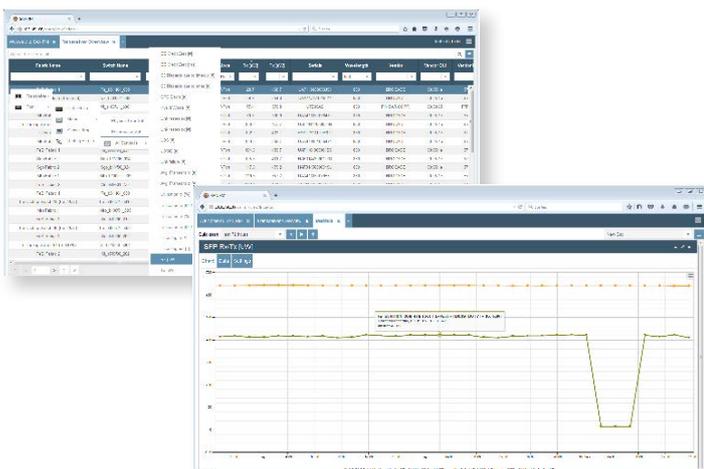
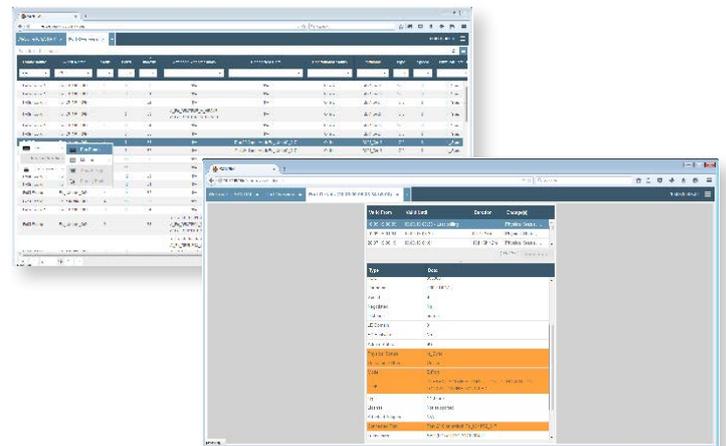
Change View – wann passierte was

Der Change View zeigt Ihnen alle Änderungen in einer zeitlich geordneten Ansicht. Diese kann individuell angepasst und gefiltert werden, so dass Sie genau das sehen, was für Sie gerade wichtig ist. Hierdurch wird die zeitliche Eventkorrelation vereinfacht und die Dauer für eine damit verbundene Fehlereingrenzung maßgeblich verkürzt.



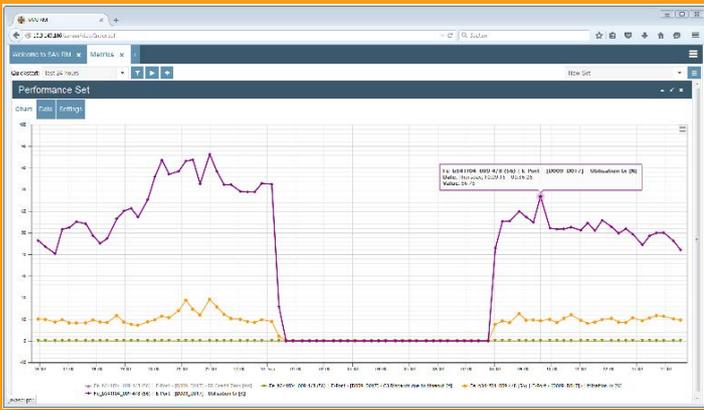
Over und Detail Views – der schnelle Überblick samt Historie

Verschaffen Sie sich einen Überblick über Ihre Fabric-Komponenten. Hier finden Sie alle wichtigen Parameter, egal ob es sich um den gesamten Switch, einen einzelnen Port oder den angeschlossenen HBA handelt. Der Detail View zeigt Ihnen die gesamte „Lebensgeschichte“ eines Gerätes oder einer einzelnen Komponente.



Transceiver View und Metriken – die leistungsstarke Übersicht

Als optisch-elektrischer Wandler unterliegt ein SFP einem unvermeidbaren Verschleiß und stellt somit einen definitiven Schwachpunkt über die Zeit dar. Es ist also unerlässlich diese Komponente kontinuierlich zu überwachen und präventiv zu ersetzen. Der Transceiver View zeigt Ihnen den aktuellen Status samt Historie an und über die zeitliche Darstellung der Leistungswerte können Sie leicht erkennen, wann es Zeit wird den Transceiver auszutauschen.

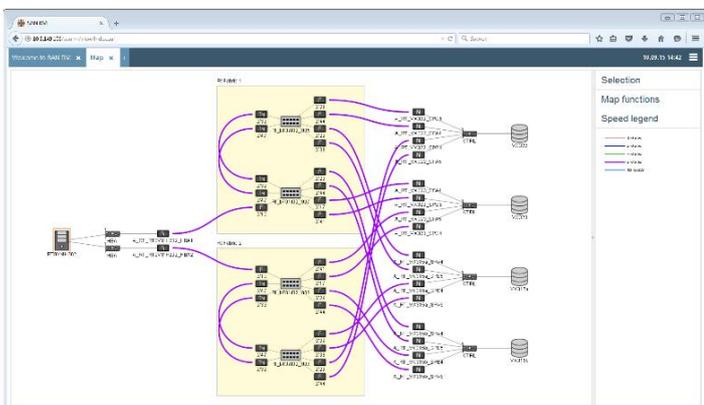
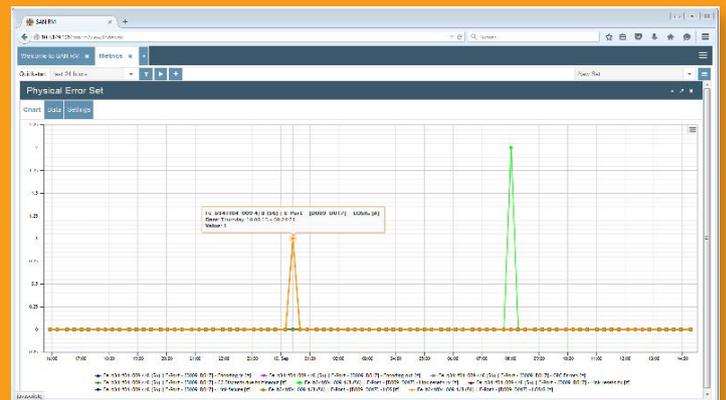


Performance Metriken – mehr als nur Auslastung

Eine hohe Auslastung bedeutet lediglich, dass viele Daten über eine Verbindung fließen, aber nicht dass die Daten schnell vom Sender zum Empfänger gelangen. Adäquates gilt auch für eine scheinbar zu niedrige Auslastung. Hier zählen im wahrsten Sinne des Wortes andere Parameter wie z.B. Buffer-To-Buffer-Credit-Count-Zero und C3-Discards. Nur durch sie wird ein Flaschenhals sichtbar und man erkennt, ob Datenpakete warten mussten oder im schlimmsten Fall sogar verworfen wurden.

Fehler Metriken – proaktive Fehlererkennung

Viele Probleme entstehen früh, bleiben jedoch zunächst unbemerkt. Wird die Applikation merklich langsamer oder verliert der Server seine Festplattenpfade, so ist es bereits zu spät. Eine frühzeitige Analyse der entscheidenden Metriken wie z.B. Encoding-, CRC- und Synchronisations-Fehler erspart Ihnen größere Überraschungen bis hin zu kompletten Systemausfällen.

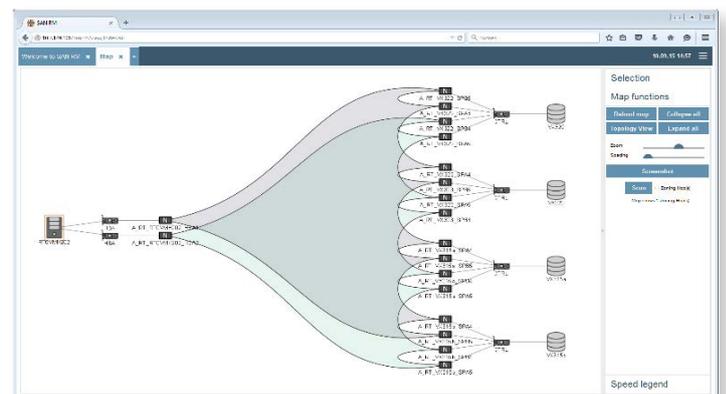


Topology Map – wie sieht meine Fabric wirklich aus

Machen Sie die physikalischen, logischen und virtuellen Verbindungen für alle Ihre Systeme in einer interaktiven Darstellung sichtbar. An welchen Ports sind welche Systeme angeschlossen und über welche Pfade kommunizieren sie in der Fabric. Hier erkennen Sie sofort, ob alle Server redundant angebunden und somit auch ausfallsicher sind.

Zoning Map – wer kommuniziert mit wem

Die physikalischen Verbindungen sind vorhanden, der Server sieht aber trotzdem keine Laufwerke. Das Zoning stellt die logische Verbindungsschicht dar. Hier wird definiert, wer mit wem kommunizieren kann und darf. Lassen Sie sich die Kommunikationspartner/-gruppen auf eine einfache und verständliche Weise visualisieren. Entspricht die logische auch der physikalischen Schicht oder gibt es eventuell sogenannte „Zoning-Leichen“, also Systeme die physikalisch gar nicht mehr vorhanden sind, jedoch immer noch kommunizieren könnten?





SAN Resource Monitoring

- ✓ Automatische Dokumentation der SAN-Infrastruktur
- ✓ Revisions sichere Erfassung aller Asset-Änderungen
- ✓ Einzigartige Visualisierung von Topologie und Zoning
- ✓ Ende zu Ende Verbindungsdarstellung
- ✓ Hohe Skalierbarkeit durch Remote Poller
- ✓ Erfassung und Darstellung aller wichtigen Metriken
- ✓ Historische Darstellung aller Changes
- ✓ Komplet browserbasierendes GUI
- ✓ Automatische regelbasierende Alarmierung

SAN RM ist primär eine Software zur revisions sicheren, automatisierten Bestandsaufnahme von Fibre Channel Umgebungen. Über diverse tabellarische Ansichten erhält der Anwender schnellen Zugang zu sämtlichen Konfigurationsinformationen der Fabric, inklusive aller durchgeführten Änderungen.

Über die Zoning- bzw. Routinginformationen erfolgt eine Visualisierung der physikalischen, logischen und virtuellen Ende-zu-Ende-Verbindungen. Zusätzlich werden Fehler- und Auslastungsmetriken der Switchports und SFPs gesammelt.

Alle Messwerte/Informationen werden in einer Datenbank erfasst und können so zeitkorreliert zu einer Fehleranalyse herangezogen werden. Durch diese system- und zeitübergreifenden Informationen entsteht ein aussagekräftiges Gesamtbild.

Haben wir Sie neugierig gemacht? Würden Sie SAN RM gerne einmal in Ihrer SAN Umgebung sehen?

Dann kontaktieren Sie uns einfach für eine Demoinstallation!

SAN RM wird als fertig vorkonfigurierte virtuelle Maschine ausgeliefert, wir benötigen lediglich ein paar wenige Informationen von Ihnen und schon können auch Sie von der jahrelangen Erfahrung der MEN@NET profitieren.



DVV mbH – Thomas Warthun

„Durch den Einsatz von SAN RM wird der Zeitaufwand für die Dokumentation auf ein Minimum reduziert und man kann sich als SAN Admin um wirklich wichtige Dinge wie Design und proaktive Fehleranalyse kümmern.“

Die gesammelten Informationen lassen sich einfach ausgeben und sogar mit der Map Funktion graphisch darstellen. Durch diesen neuen Blickwinkel auf die Infrastruktur wird die Analyse bzw. die Fehlersuche enorm vereinfacht.

Jede Zonen-, Konfigurations- und Hardwareänderung unterliegt einem Change Log und ermöglicht jederzeit eine lückenlose Dokumentation der Umgebung.

Die bisher mühselig und zeitaufwändig erstellte Dokumentation ist nun per Knopfdruck revisionssicher verfügbar. ISO27001 wird zum Kinderspiel!“

Continental KV a.G. – Peter König

„SAN RM ist für uns wichtig als Monitoring Tool um das SAN zu überwachen. Die Kollegen sind von der graphischen Wegeführung des SAN RM Tools begeistert. Sie kommen ohne komplizierte CLI-Befehle zum Abfragen der Switche an die benötigten Daten.“

Gruner + Jahr GmbH & Co KG – Benjamin Schikora

„SAN RM ist für uns als Monitoring- und Dokumentationstool wichtig, um das SAN zu überwachen. Besonders begeistert uns, dass mit nur einem Klick auf alle relevanten Informationen in SAN RM zugegriffen werden kann. Das Zusammenfügen von verschiedenen Metrik Kombinationen, um mögliche Fehlerbilder in speicherbaren Sets für die verschiedenen Applikationen und Ressourcen zu hinterlegen, vereinfacht die Fehlersuche enorm.“

HUK-COBURG VV a.G. – Christian Grieshammer

„Mit SAN RM haben wir eine einfache und aktuelle Dokumentation unserer SAN-Landschaft. Mit dieser Dokumentation ist es ein Leichtes, den Überblick über z.B. das Leitungsverhalten oder die Veränderungen zu behalten.“

Durch die Möglichkeit in SAN RM auftretende Fehler zeitlich eingrenzen zu können, sind wir schneller und effizienter in der Fehlersuche. Unter anderem können hierdurch frühzeitiger Rückschlüsse auf geplante Aktionen wie z.B. Umbau, Reboot, etc. geführt werden. Auswertungen und Visualisierungen können mit der graphischen Darstellung der Counter von SAN RM ohne großen Aufwand managertauglich gemacht werden.“

MEN@NET – Unsere Dienstleistungen

Troubleshooting



„Besser, man sucht dort,
wo man etwas findet“

Performance herstellen

Monitoring



„Die Details auf einen Blick
liefern Sicherheit“

Performance überwachen

Predeployment



„Ein Praxistest erspart
Überraschungen“

Performance testen



We make performance happen.

MEN@NET GmbH
Am Flugplatz 4/19 · 23560 Lübeck
Tel. +49 451 50 40 500
Fax +49 451 50 40 501
www.menatnet.de
info@menatnet.de