

# SAN Health

## Dienstleistungsangebot der Wille Informatik

### Um was geht es?

SAN Health bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihr SAN auf Herz und Nieren zu überprüfen. Folgende Highlights können Sie von diesem Check erwarten:

- Automatisierte Analyse des bestehenden SAN (Momentaufnahme)
- Detaillierte Darstellung von
  - Portbelegung
  - Zoning
  - Fehlerraten
  - ...
- Ausführliche Performance-Darstellung der letzten 48 Stunden
- „Best Practice“ Empfehlungen zur Optimierung des SAN
- Reduzierter Management Aufwand bei Design Änderungen
- Ausführliche und aktuelle Dokumentation des SAN
- Unterstützung von Brocade und McData Switchen
- Monatsreporting: es werden 20 einzelne Momentaufnahmen erzeugt und konsolidiert.

### Wie funktioniert das?

SAN Health besteht primär aus zwei Software Komponenten: die Daten-Erfassungsapplikation, welche die Daten aus dem SAN extrahiert und eine Report Engine. Nach Beendigung der Datenerfassung werden diese Daten (verschlüsselt) an die Report Engine gesendet. Diese erzeugt zwei Reports: ein Visio Topologie Diagramm sowie ein professioneller, Excel basierender Report mit sehr detaillierten Aussagen und Empfehlungen.

Das Visio Diagramm zeigt sowohl die physikalischen Verbindungen der Switche in einer SAN Fabric als auch die angeschlossenen Systeme. Inter-Switch links (ISLs), trunks und Systeme werden exakt so aufgezeigt, wie sie auch an den Switchen angeschlossen sind.

Der Excel basierte SAN Healthy Report enthält eine Zusammenfassung des SAN (so z.B. totale Anzahl Ports, Anzahl angeschlossener Systeme usw.), gefolgt von spezifischen Informationen über jede einzelne Fabric (Welche Switche sind in dieser Fabric, Zoning Information, eine Port Map usw.). Von hier aus kann auf die detaillierte Information auf Switch Ebene verzweigt werden. In diesem separaten Bereich werden Switch basierende Informationen ausgegeben, so z.B. Lizenz Informationen, Port Konfigurationen, Trunk Konfigurationen etc. Port basierende Informationen wie Bandbreiten Information, CRC Zähler und Port Status zeigen eine Momentaufnahme der Port Zustände auf. Weiterhin werden historische Performance Daten als Grafik dargestellt (zur Zeit nur für Brocade Switche verfügbar). Designhilfen und ‚best practice‘ Informationen, basierend auf den gesammelten Daten, runden den Report ab. Zusätzlich beinhaltet der Report detaillierte Informationen über Fehler Zustände, Statistiken von verschiedenen Switch Parametern und vieles mehr.

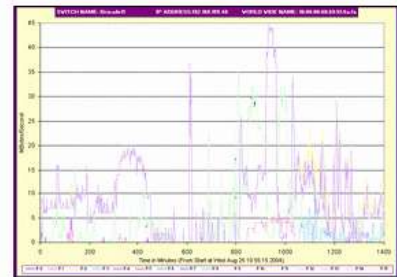
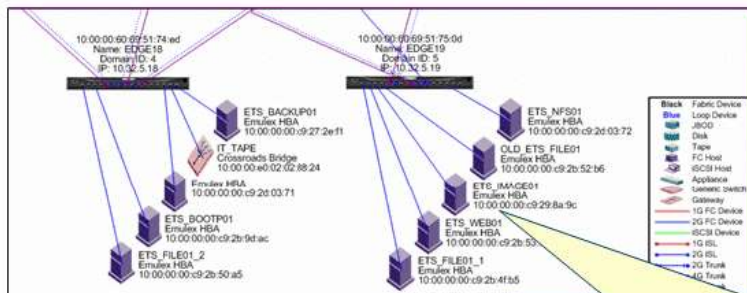
## Beispiele aus einem Report

TABLE OF CONTENTS	
<b>SAN SUMMARY</b>	
SAN Summary For EXAMPLE SAN 1.....	Page 5
Visio Topology Diagram.....	Page 6
Recommendations And Comments.....	Page 7
<b>FABRIC DETAILS</b>	
<b>Fabric - ETS-Fabric-A</b>	
Summary Metrics For ETS-Fabric-A.....	Page 8
Zone Summary For ETS-Fabric-A.....	Page 10
Port Map For All Switches In ETS-Fabric-A.....	Page 11
<b>Fabric - ETS-Fabric-B</b>	
Summary Metrics For ETS-Fabric-B.....	Page 13
Zone Summary For ETS-Fabric-B.....	Page 14
Port Map For All Switches In ETS-Fabric-B.....	Page 15
<b>SWITCH DETAILS</b>	
<b>Switch - CORE15</b>	
Details For CORE15.....	Page 16
Port / Device Details For CORE15.....	Page 17
Performance Graph For CORE15.....	Page 18
<b>Switch - CORE16</b>	
Details For CORE16.....	Page 19
Port / Device Details For CORE16.....	Page 20
Performance Graph For CORE16.....	Page 21
<b>Switch - EDGE17</b>	
Details For EDGE17.....	Page 22
Port / Device Details For EDGE17.....	Page 23
Performance Graph For EDGE17.....	Page 24
<b>Switch - EDGE18</b>	
Details For EDGE18.....	Page 25
Port / Device Details For EDGE18.....	Page 26
Performance Graph For EDGE18.....	Page 27
<b>Switch - EDGE19</b>	
Details For EDGE19.....	Page 28
Port / Device Details For EDGE19.....	Page 29
Performance Graph For EDGE19.....	Page 30
<b>Switch - CORE39</b>	
Details For CORE39.....	Page 31
Port / Device Details For CORE39.....	Page 32
Performance Graph For CORE39.....	Page 33

FABRIC SUMMARY FOR ETS-FABRIC-A										
SUMMARY FOR ETS-Fabric-A (5 SWITCHES IN FABRIC)										
Switch Name	Domain	IP Address	World Wide Name	Model	Speed	FOS Ver	Ports	Unused	Days Up	
CORE15	1	10.32.5.15	10.00.00.60.69.51:73.1b	3800	2G	v3.1.2	16	6	58	
CORE16	2	10.32.5.16	10.00.00.60.69.51:75.0e	3800	2G	v3.1.2	16	6	58	
EDGE17	3	10.32.5.17	10.00.00.60.69.51:75.18	3800	2G	v3.1.2	16	9	58	
EDGE18	4	10.32.5.18	10.00.00.60.69.51:74.ed	3800	2G	v3.1.2	16	5	58	
EDGE19	5	10.32.5.19	10.00.00.60.69.51:75.0d	3800	2G	v3.1.2	16	6	28	
<b>TOTALS</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

SWITCH SUMMARY DETAILS FOR CORE15										
SWITCH SUMMARY FOR CORE15 IN FABRIC ETS-Fabric-A										
Switch Name	CORE15			Brocade Model	Silkworm 3800		FOS Version	v3.1.2		
IP Address	10.32.5.15			W/WN	10.00.00.60.69.51:73.1b		FOS Build Date	Wed Feb 25 18:22:56 2004		
FC IP address	0.0.0.0			Domain ID	1		Port Count	16		
Vendor	Brocade Communications			Serial Number	10.00.00.60.69.51:73.1b		Unused Ports	6		
Switch Status	HEALTHY/OK			MAC Address	0.60.69.51:73.1b		ISL Ports	4		
Active Config	ON (ETS_SAN)			Ethernet Port	AUTO		Switch Speed	2G		
Zone DB Use	1.4 % of 98 kbytes			Switch Date	Thu Apr 29 19:00:22 2004		Switch State	Online		
POST	Enabled			QuickLoop	Disabled		Switch Mode	Native		
Telnet Timeout	Not Set			Fabric Watch	Alarms are enabled		Role in Fabric	Principal		

BANDWIDTH UTILIZATION STATISTICS																	
Fabric Name	Dev. Count	Device Bandwidth Utilization (per port)						ISL Bandwidth Utilization (per port)									
		0-25%	25-75%	75-100%	Average	Max	ISL	0-25%	25-75%	75-100%	Average	Max					
ETS-Fabric-A	26	26	13	0	13	0	0	14	69	22	22	16	0	0	0	14.7	58
ETS-Fabric-B	9	9	8	0	1	0	0	11.3	44	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALS</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12.6</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7.4</b>	



SAN Name: EXAMPLE SAN 1	
File Name: SANHealthExampleDiagram.vsd	
Description: SAN Diagram Created Using Brocade SAN Health™	
Zone_Aliases	ets_hsg80_1
Member_of_Zones	FILE01_ZONE; IMAGE01_ZONE
Device_Description	HP XA8000
Name_Server_Information	DEC HSG80 V87P
Device_Port_World_Wide_Name	50:00:1f:e1:00:15:70:b1
Device_Node_World_Wide_Name	50:00:1f:e1:00:15:70:b0
Speed_of_Port_Connection	1 Gbps

## Preise und Bestellinformationen

SAN Health ist eine Dienstleistung der Wille Informatik und nur als solche bestellt werden.

Es wird keine Software und/oder Hardware ausgeliefert.

Die Dienstleistung ist einmalig und kann nach der Endbesprechung nur als erneute Dienstleistung in Anspruch genommen werden.

Die Erbringung dieser Dienstleistung erfolgt nach vorheriger Terminabsprache mit dem Kunden.

### **Preise:**

SAN Health Momentaufnahme (bis 4 SAN-Switche)	CHF	2'500.--
	EUR	1'670.--
SAN Health Momentaufnahme (bis 8 SAN-Switche)	CHF	3'500.--
	EUR	2'335.--
SAN Health Momentaufnahme (bis 16 SAN-Switche)	CHF	5'500.--
	EUR	3'665.--
SAN Health Momentaufnahme (über 16 SAN-Switche)	CHF	8'500.--
	EUR	5'665.--
SAN Health Monatsreport (bis 4 SAN-Switche)	CHF	3'125.--
	EUR	2'100.--
SAN Health Monatsreport (bis 8 SAN-Switche)	CHF	4'375.--
	EUR	2'950.--
SAN Health Monatsreport (bis 16 SAN-Switche)	CHF	6'875.--
	EUR	4'600.--
SAN Health Monatsreport (über 16 SAN-Switche)	CHF	10'625.--
	EUR	7'100.--

(Die Preise sind netto, zzgl. der gesetzlichen MwSt).

### **Bestellinformation:**

eMail: [dieter.wille@wille-informatik.ch](mailto:dieter.wille@wille-informatik.ch)

Brief: Wille Informatik  
Herrn Dieter Wille  
Ehrunsbachstrasse 29  
CH 5610 Wohlen

Tel: +41 56 622 78 93