



NetzDesignManager (NDM)

HERAKOM bietet komplette Lösungen für die Sicherheit in Netzwerken: Das neue Modul NetzDesignManager (NDM) ergänzt EasyTrace

Mit dem NetzDesignManager erweitern wir unser Portfolio um ein neues Modul und bieten unseren Kunden ein Tool für die Dokumentation und Gestaltung seines Netzwerks. Automatisierte Vorgänge bei der Einrichtung und Erweiterung des Netzwerks sichern Zuverlässigkeit, Wirtschaftlichkeit und Effizienz.

Der NetzDesignManager liefert fehlerfreie, kontinuierlich aktualisierte Dokumentationen. Er dient damit auch als primäres Instrument zur Fehleranalyse. So überbrücken wir die übliche Trennung zwischen administrativen Tools und Troubleshooting. Unsere Kunden können mögliche Quellen von Störungen wie doppelte IP-Adressen oder Veränderungen des Netzwerks zügig, ohne zusätzlichen Aufwand, erkennen und beheben. Erst in einem zweiten Schritt, bei umfassenden Störungen, empfiehlt sich dann der Einsatz von Messtechnik zur Fehleranalyse. Mit unserem langjährig bewährten und kontinuierlich optimierten Tool EasyTrace bieten wir hierfür punktgenau auf die Ziele des Kunden abgestimmte, flexibel erweiterbare Lösungen: Der Kunde selbst bestimmt, welche Ereignisse aufgezeichnet und ausgewertet werden.

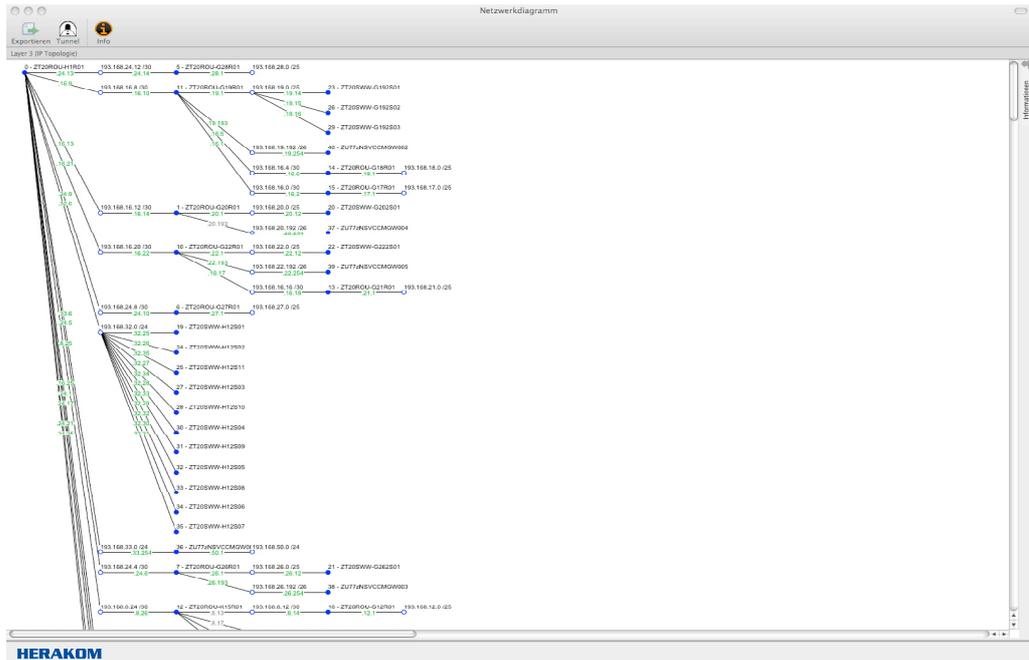
Leistungen des NetzDesignManagers

- ❖ Planung, Modellierung und Inventarisierung des Netzwerks
 - aktive Netzwerkkomponenten: Router, Switches u. deren interne Schnittstellen
 - passive Netzwerkkomponenten: Kabelsystem
- ❖ Rollouts: Bei Erweiterung des Netzwerks können vorhandene Konfigurationen unaufwändig auf die neuen Router oder Switches aufgespielt und gegebenenfalls variiert werden. Reduzierung der Fehlerquote durch automatisierte Vorgänge anstelle manueller Eingaben
- ❖ Fehleranalyse: Umfangreiche Kontrollmechanismen durch Scans, etwa bei doppelten IP-Adressen oder jeglichen Veränderungen im Netzwerk
- ❖ Fehlerfreie und kontinuierliche aktualisierte Dokumentation des Netzwerks und von Ereignissen
- ❖ Visualisierung der Dokumentation
- ❖ Schnittstellen zu zahlreichen namhaften Datenbanken: Bereitstellungen von Reports sowie Import/Export von Daten

HERAKOM GmbH

Wolfsbachweg 62, 45133 Essen, Tel. 0201/ 46694223, Fax: 0201/ 46694232, E-Mail: Herakom@Herakom.de, <http://www.herakom.de>
HRB Essen 11 694, Ust.-Id.-Nr.: DE 811945307, St.- Nr.: 112/6950/0479, Geschäftsführerin: Heike Hüttemann,
Bankverbindung: Sparkasse Essen Haarzopf, BLZ 360 501 05, Kto. Nr. 3 303 393

Netztopologie



Die grafische Darstellung zeigt einen Überblick aller Netzkomponenten, der automatisch strukturiert wird. Farben verraten den aktuellen Status einer Verbindung. Mithilfe der Suchfunktion werden einzelne Komponenten anhand ihres Gerätenamens oder der IP-Adresse schnell gefunden.

Routing- Einträge

Idf. Nr.	IP Netz	Netzmaske	Quelle der Route	und wie oft...	in Routing-Instanzen
6	0.0.0.0	0	Router-1, Test-Router-1, Router-3	3	
15	10.1.1.1	24	Router-1	1	
16	12.1.1.1	24	Router-1	1	
17	13.1.1.1	24	Router-1	1	
9	14.1.1.1	0	Router-1	1	
8	15.1.1.1	0	Router-1	1	
10	16.1.1.1	0	Router-1	1	
7	17.1.1.1	0	Router-1	1	
19	81.14.248.192		Router-3	1	
4	89.183.85.210	32	Router-3	1	1
18	89.183.92.78	32	Router-3	1	1
11	100.0.0.0	32	Router-1	1	
12	100.1.1.1	32	Router-1	1	
13	101.0.0.0	24	Router-1	1	
14	101.1.1.0	24	Router-1	1	
5	192.168.0.0	24	Router-1, Test-Router-1	3	
1	192.168.200.0	32	Router-3	1	2
2	192.168.200.1	32	Router-1	1	2
3	192.168.200.2	32	Router-3	1	2

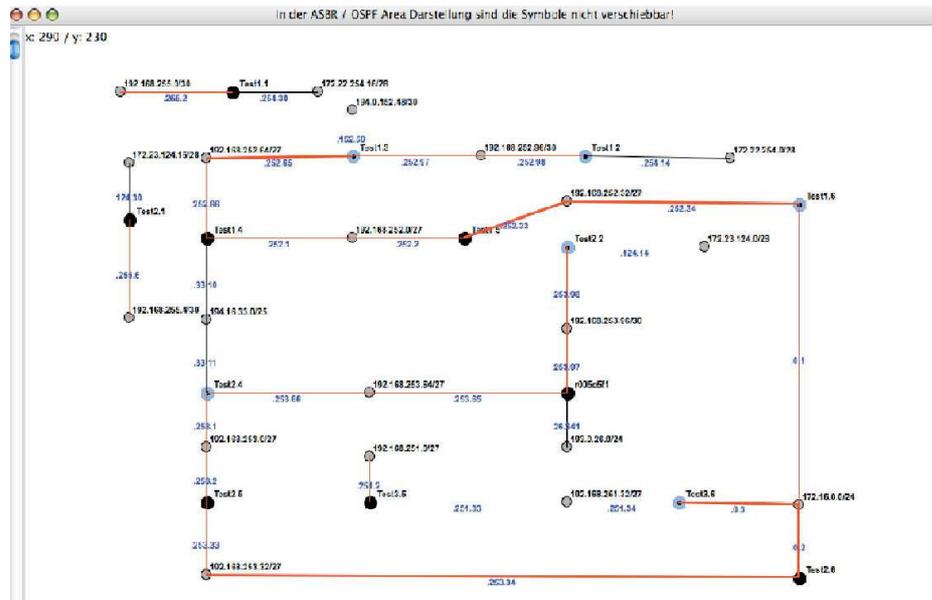
Die Route 0.0.0.0 ist auf den folgenden Routing-Instanzen als Quell-Route hinterlegt:
Router-1, Test-Router-1, Router-3

19 Routen in 3 Routing-Instanzen gefunden.

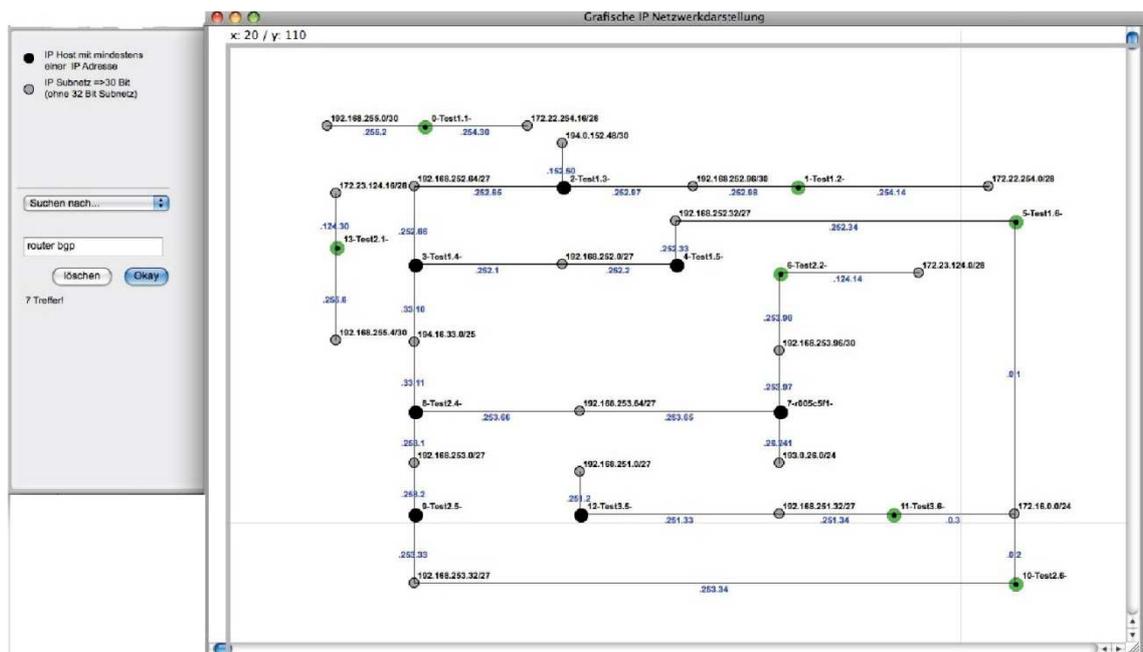
Der NDM führt auch Prüfroutinen über komplexe Netzwerkkonfigurationen durch. Die Darstellung der IP- Netze in Tabellenform mit den dazugehörigen Netzwerkkomponenten, Routing-Einträgen, Interfaces etc. schafft einen sehr guten und schnellen Netztopologie-Überblick.

HERAKOM GmbH

Wolfsbachweg 62, 45133 Essen, Tel. 0201/ 46694223, Fax: 0201/ 46694232, E-Mail: Herakom@Herakom.de, <http://www.herakom.de>
HRB Essen 11 694, Ust.-Id-Nr.: DE 811945307, St.- Nr.: 112/6950/0479, Geschäftsführerin: Heike Hüttemann,
Bankverbindung: Sparkasse Essen Haarzopf, BLZ 360 501 05, Kto. Nr. 3 303 393



Eine grafische Darstellung der Netzkomponenten auf IP-Basis ist mit den Routing-Informationen OSPF möglich. Diese Darstellungsform ist sehr hilfreich bei der visuellen Design-Prüfung.

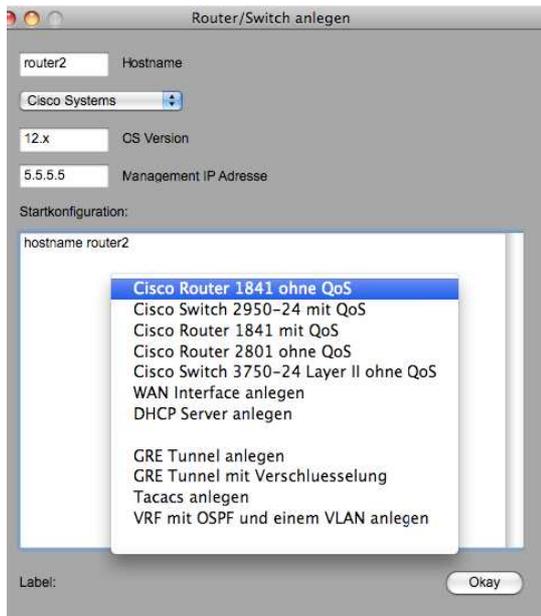


In der grafischen Darstellung können Netzkomponenten „grün“ hervorgehoben werden, wenn in deren Konfiguration der entsprechende Suchbegriff gefunden wurde.

HERAKOM GmbH

Wolfsbachweg 62, 45133 Essen, Tel. 0201/ 46694223, Fax: 0201/ 46694232, E-Mail: Herakom@Herakom.de, <http://www.herakom.de>
 HRB Essen 11 694, Ust.-Id-Nr.: DE 811945307, St.-Nr.: 112/6950/0479, Geschäftsführerin: Heike Hüttemann,
 Bankverbindung: Sparkasse Essen Haarzopf, BLZ 360 501 05, Kto. Nr. 3 303 393

Planung und Änderungen



Die Weiterentwicklung des Netzwerks kann der Kunde am Rechner vornehmen.

ID	Hostname	Host IP	Status	Kategorie	OS-Version	OS-Firmware	Board ID	Hardware	RAM(MB)	FLASH(MB)	Rev. Var.	Uptime	Hersteller	Scanner-Zeit
0	ZTZR0U-LHR01	193.168.0.133	Vergleich OK	12.2(15)T16-(C)3745-LM				3745 (R7000)	128		31	3 3 weeks, 2 days, 13 hours, 4 minutes	Cisco Systems	
1	ZTZR0U-G2R01	193.168.16.14	Differenz festgestellt	12.4(1)9-(C)1841-IPBASE-M			FC21303107D	1841	128	31	7 23 weeks, 2 days, 20 hours, 46 minutes	Cisco Systems		
2	ZTZR0U-G3R01	193.168.24.26	Vergleich OK	12.2(21)8-(C)2800-I-M			JA00700E8M(C)	2820 (MPC860)	32	8	0x00	15 weeks, 3 days, 20 hours, 21 minutes	Cisco Systems	
3	ZTZR0U-G3R01	193.168.24.22	Vergleich OK	12.2(21)8-(C)2800-I-M			JA00700E8M(I)	2820 (MPC860)	32	8	0x00	15 weeks, 3 days, 21 hours, 5 minutes	Cisco Systems	
4	ZTZR0U-G2R01	193.168.24.18	Vergleich OK	12.4(1)9-(C)1841-IPBASE-M			FC2130411J5	1841	128	31	7 0 11 weeks, 4 days, 13 hours, 1 minute	Cisco Systems		
5	ZTZR0U-G2R01	193.168.24.14	Vergleich OK	12.2(21)8-(C)2800-I-M			JA00700E8M(I)	2820 (MPC860)	32	8	0x00	30 weeks, 2 days, 14 hours, 5 minutes	Cisco Systems	
6	ZTZR0U-G2R01	193.168.24.10	Vergleich OK	12.2(21)8-(C)2800-I-M			JA00700E8M(C)	2820 (MPC860)	32	8	0x00	23 weeks, 2 days, 23 hours, 15 minutes	Cisco Systems	
7	ZTZR0U-G2R01	193.168.24.6	Differenz festgestellt	12.4(1)9-(C)1841-IPBASE-M			FC21303106R	1841	128	31	7 0 23 weeks, 2 days, 23 hours, 15 minutes	Cisco Systems		
8	ZTZR0U-G2R01	193.168.24.2	Vergleich OK	12.2(21)8-(C)2800-I-M			JA00700E8M(C)	2820 (MPC860)	32	8	0x00	5 weeks, 5 days, 13 hours, 24 minutes	Cisco Systems	
9	ZTZR0U-G2R01	193.168.16.26	Vergleich OK	12.2(21)8-(C)2800-I-M			JA00700E8M(C)	2820 (MPC860)	32	8	0x00	31 weeks, 2 days, 13 hours, 53 minutes	Cisco Systems	
10	ZTZR0U-G2R01	193.168.16.22	Vergleich OK	12.4(0)-(C)2800M-IPBASEK9-M			FC2131070PZ	2811	256	61	53 51	15 weeks, 2 days, 13 hours, 17 minutes	Cisco Systems	
11	ZTZR0U-G19R01	193.168.16.10	Vergleich OK	15.4(0)-(C)2800M-IPBASEK9-M			FC2130470PZ	2811	256	61	53 51	5 weeks, 4 hours, 16 minutes	Cisco Systems	
12	ZTZR0U-L1R01	193.168.16.2	Vergleich OK	12.2(21)8-(C)2800-I-M			JA00700E8M(C)	2820 (MPC860)	32	8	0x00	8 weeks, 12 hours, 12 minutes	Cisco Systems	
13	ZTZR0U-G2R01	193.168.16.18	Vergleich OK	12.2(21)8-(C)2800-I-M			JA00700E8M(C)	2820 (MPC860)	32	8	0x00	10 weeks, 3 days, 18 hours, 11 minutes	Cisco Systems	
14	ZTZR0U-G18R01	193.168.16.6	Vergleich OK	12.2(21)8-(C)2800-I-M			JA00700E8M(I)	2820 (MPC860)	32	8	0x00	31 weeks, 2 days, 2 hours, 1 minute	Cisco Systems	
15	ZTZR0U-L1R01	193.168.16.2	Vergleich OK	12.2(21)8-(C)2800-I-M			JA00700E8M(C)	2820 (MPC860)	32	8	0x00	31 weeks, 2 days, 2 hours, 48 minutes	Cisco Systems	
16	ZTZR0U-G14R01	193.168.8.22	Vergleich OK	12.2(21)8-(C)2800-I-M			JA00700E8M(I)	2820 (MPC860)	32	8	0x00	7 weeks, 6 days, 13 hours, 20 minutes	Cisco Systems	
17	ZTZR0U-G13R01	193.168.8.18	Vergleich OK	12.2(21)8-(C)2800-I-M			JA00700E8M(I)	2820 (MPC860)	32	8	0x00	11 weeks, 6 days, 20 hours, 45 minutes	Cisco Systems	
18	ZTZR0U-G12R01	193.168.8.14	Vergleich OK	12.4(1)9-(C)1841-IPBASE-M			FC2130611RX	1841	128	31	7 0 7 weeks, 6 days, 19 hours, 15 minutes	Cisco Systems		
19	ZTZR0U-G12R01	193.168.32.25	Vergleich OK	12.2(44)SE3-(C)2860-LANBASE-M			FC013032531	WS-C2860-24PC-L	64	64		17 weeks, 3 days, 21 hours, 27 minutes	Cisco Systems	
20	ZTZR0U-G12R01	193.168.20.12	Vergleich OK	12.2(44)SE3-(C)2860-LANBASE-M			FC01303253X	WS-C2860-24PC-L	64	64		8 weeks, 13 hours, 0 minutes	Cisco Systems	
21	ZTZR0U-G26ZS01	193.168.26.12	Vergleich OK	12.2(44)SE3-(C)2860-LANBASE-M			FC0130325W1	WS-C2860-24PC-L	64	64		17 weeks, 2 days, 22 hours, 19 minutes	Cisco Systems	
22	ZTZR0U-G19ZS01	193.168.22.12	Vergleich OK	12.2(44)SE3-(C)2860-LANBASE-M			FC01303251E	WS-C2860-24PC-L	64	64		13 weeks, 2 days, 13 hours, 20 minutes	Cisco Systems	
23	ZTZR0U-G19ZS01	193.168.19.14	Vergleich OK	12.2(44)SE3-(C)2860-LANBASE-M			FC0130325XG	WS-C2860-24PC-L	64	64		17 weeks, 2 days, 20 hours, 4 minutes	Cisco Systems	
24	ZTZR0U-G12S02	193.168.32.26	Vergleich OK	12.2(44)SE3-(C)2860-LANBASE-M			FC0130325WC	WS-C2860-24PC-L	64	64		17 weeks, 1 day, 14 hours, 5 minutes	Cisco Systems	
25	ZTZR0U-G12S01	193.168.32.35	Vergleich OK	12.2(44)SE3-(C)2860-LANBASE-M			FC0130325KX	WS-C2860-24PC-L	64	64		17 weeks, 1 day, 13 hours, 15 minutes	Cisco Systems	
26	ZTZR0U-G19ZS02	193.168.19.15	Vergleich OK	12.2(44)SE3-(C)2860-LANBASE-M			FC0130325WE	WS-C2860-24PC-L	64	64		17 weeks, 2 days, 20 hours, 36 minutes	Cisco Systems	
27	ZTZR0U-G12S03	193.168.32.27	Vergleich OK	12.2(44)SE3-(C)2860-LANBASE-M			FC0130325LB	WS-C2860-24PC-L	64	64		17 weeks, 1 day, 13 hours, 34 minutes	Cisco Systems	
28	ZTZR0U-G12S01	193.168.32.34	Vergleich OK	12.2(44)SE3-(C)2860-LANBASE-M			FC0130325ZF	WS-C2860-24PC-L	64	64		13 weeks, 1 day, 13 hours, 7 minutes	Cisco Systems	
29	ZTZR0U-G19ZS03	193.168.19.16	Vergleich OK	12.2(44)SE3-(C)2860-LANBASE-M			FC0130325QJ	WS-C2860-24PC-L	64	64		17 weeks, 2 days, 20 hours, 37 minutes	Cisco Systems	
30	ZTZR0U-G12S04	193.168.32.28	Vergleich OK	12.2(44)SE3-(C)2860-LANBASE-M			FC0130325TL	WS-C2860-24PC-L	64	64		17 weeks, 1 day, 13 hours, 42 minutes	Cisco Systems	
31	ZTZR0U-G12S09	193.168.32.33	Vergleich OK	12.2(44)SE3-(C)2860-LANBASE-M			FC0130325WM	WS-C2860-24PC-L	64	64		17 weeks, 1 day, 13 hours, 7 minutes	Cisco Systems	
32	ZTZR0U-G12S05	193.168.32.30	Vergleich OK	12.2(44)SE3-(C)2860-LANBASE-M			FC0130325ZV	WS-C2860-24PC-L	64	64		17 weeks, 1 day, 13 hours, 17 minutes	Cisco Systems	
33	ZTZR0U-G12S08	193.168.32.32	Vergleich OK	12.2(44)SE3-(C)2860-LANBASE-M			FC0130325WK	WS-C2860-24PC-L	64	64		17 weeks, 1 day, 12 hours, 16 minutes	Cisco Systems	
34	ZTZR0U-G12S06	193.168.32.30	Vergleich OK	12.2(44)SE3-(C)2860-LANBASE-M			FC0130325ZP	WS-C2860-24PC-L	64	64		17 weeks, 1 day, 12 hours, 16 minutes	Cisco Systems	
35	ZTZR0U-G12S07	193.168.32.31	Vergleich OK	12.2(44)SE3-(C)2860-LANBASE-M			FC0130325WV	WS-C2860-24PC-L	64	64		17 weeks, 1 day, 13 hours, 17 minutes	Cisco Systems	
36	ZU772NBVCMM001	193.168.33.254	Vergleich OK	12.4(2)11-(C)X800M-SPRFRVZSK9M			FTX098A33M	2851	256	120	53 51	3 weeks, 6 days, 11 hours, 39 minutes	Cisco Systems	

HERAKOM GmbH
 Wolfsbachweg 62, 45133 Essen, Tel. 0201/ 46694223, Fax: 0201/ 46694232, E-Mail: Herakom@Herakom.de, http://www.herakom.de
 HRB Essen 11 694, Ust.-Id-Nr.: DE 811945307, St.-Nr.: 112/6950/0479, Geschäftsführer: Heike Hüttemann,
 Bankverbindung: Sparkasse Essen Haarzopf, BLZ 360 501 05, Kto. Nr. 3 303 393

Weitere Funktionen:

Asset-Management, Routing-Analyse, Zuordnung MAC-Adresse zu Switch-Port, Vergleichen von Netzwerken (IST-SOLL), Export zu ITGuru, Export zu MS-Visio 2007, Export und Import zu Spectrum, Export zu CommandWeb, suchen/ersetzen. Konfigurationen nach Templates erstellen, Konfigurationen importieren, Konfigurationen bearbeiten, Suchfunktionen, Überblick über die Hardware- und Softwareausstattung, Export der Modulinformationen, IP-Netzdarstellung, IP-Netzanalyse, Interfacedarstellung.

Analyse der Nachbarbeziehungen, Statistiken, Telnet, Ping, grafische Darstellung der logischen Routingfunktion VRF, OSPF- Analyse, visueller Status der Interfaces, grafische Darstellung von Suchergebnissen, Export der IP-Tabellen, Sicherung der Konfigurationen, Archivierung der Netzwerkinformationen, doppelte IP-Netze/ Adressen darstellen, Export der Konfigurationen, automatisiert Änderungen im Netzwerk durchführen, IP-Subnet-Rechner, Trace-Route; "Intelligentes Ping" implementiert, welches auf Basis der Routing-Tabelle die Hosts anpingt und den Status sowie den Hostnamen protokolliert.

Der VLAN- Manager stellt die VLAN Informationen mit den Interface- Zuordnungen und Interface-Beschreibungen in einer Tabelle dar. Der VLAN-Manager ist so ausgelegt, dass nur die VLAN-Zuordnung oder Trunk (IEEE8021q) - Konfiguration geändert werden können. Ist einem Interface eine Adresse zugeordnet oder gehört dieses Interface einem Multilink an, dann wird dieses Interface nicht in der Tabelle aufgeführt und ist somit nicht über den VLAN-Manager konfigurierbar.

Technische Daten des NetzDesignManager:

Der NDM beinhaltet mehr als 150 Funktionen und ist lauffähig ab dem MAC OS 10.3 und MS Windows XP / Windows 7, Windows Server, NDM ist lauffähig in einer virtuellen Umgebung (Hardware Anforderungen sollten abgesprochen werden);

Hardware Anforderungen: mindestens 2GB freier RAM,
Mehrkern-Prozessor ist zu empfehlen,
Speicherplatz für die Netzwerkdatenbanken:
bei 300 Routern ca. 500kByte.

Zudem wird eine die Online-Funktion eine TCP/IP (Telnet) -Verbindung zu den Netzkomponenten unterstützt.

Netzwerkkomponenten/ Herstellerunterstützung:

Firma Allied Telesis (Alliedware ab 2.6.0 bzw. 3.0), HP (Encloser), Nortel (Encloser), Brocade (Foundry Networks ab 4.0), Cisco Systems ab 11.3, Cisco Switch Serie Nexus, Juniper ScreenOS ab 6.0, Extreme Networks HP ProCurve ab R.11.00, HP Enclosure ab 3.0, D-Link (LAN-Switches) und Innovaphone (OS 8.0).usw.

Weitere Hersteller können auf Anfrage implementiert werden.

Neue Funktionen:

- Die Datenbestände vom Asset Management Tool Command von FNT können automatisiert mit dem Datenbestand vom NDM verglichen werden. Entsprechende Reports werden bereitgestellt
- Automatisches Erstellen einer Hostliste zum Scannen, z.B. aus dem Datenbestand Spectrum heraus
- Durch das Anlegen einer strukturierten Datenbank können mehrere tausend Netzwerkkomponenten automatisiert eingelesen werden, und eine gemeinsame Inventarbank lässt sich in Folge erstellen
- Die End-of-Life-Daten vom Hersteller Cisco System sind einbindbar
- Das Protokoll LLDP ist für die Nachbaranalyse integriert
- Die Zeitsteuerung wurde um die Tageszeitsteuerung erweitert
- Für die schnelle Fehleranalyse wurde über die "Error Counter" ein Fehlerindex angelegt

HERAKOM GmbH

Wolfsbachweg 62, 45133 Essen, Tel. 0201/ 46694223, Fax: 0201/ 46694232, E-Mail: Herakom@Herakom.de, <http://www.herakom.de>
HRB Essen 11 694, Ust.-Id-Nr.: DE 811945307, St.- Nr.: 112/6950/0479, Geschäftsführerin: Heike Hüttemann,
Bankverbindung: Sparkasse Essen Haarzopf, BLZ 360 501 05, Kto. Nr. 3 303 393