

## Totale Netzkontrolle

Netzwerk Management-Frameworks haftet der Ruf an, ebenso komplex wie teuer zu sein. Dass es auch anders geht, beweist Ipsiwitch mit der aktuellen Version 7.0 von WhatsUp Gold.

### VON DIRK PELZER

Die Überwachung von Netzen und die Aufrechterhaltung von deren Leistungsfähigkeit verursacht in vielen Unternehmen enorme Kosten. Allein die Lizenzgebühren der Software, die oft nach der Anzahl der überwachten Knoten zu berappen sind, schlagen hier erheblich zu Buche. Im Vergleich zu solch kostspieligen und vielfach aufwendigen Netzwerk Management Systemen fällt WhatsUp Gold schon durch seine niedrigen Anschaffungskosten positiv aus dem Rahmen. Die alleine qualifizieren das Programm aber natürlich noch nicht für den Praxiseinsatz. Es ist vielmehr die erstaunliche Vielfalt von Funktionen, mit denen das unter Windows 98, ME, XP, 2000 und Windows NT 4.0 lauffähige Tool zu überzeugen vermag. Ein solider und zuverlässiger Autodiscovery-Mechanismus gehört hier ebenso dazu, wie vielfältige Monitoring- und Alarmierungsmöglichkeiten.

### Problemlose Konfiguration

Nach der absolut problemlosen Installation erstellt die Software mit Hilfe eines Wizard zunächst einmal einen Netzplan. Dazu bedient sich WhatsUp Gold aller möglichen Quellen, die im Netz, sowie auf dem Rechner, auf dem das Produkt läuft, zur Verfügung stehen. Innerhalb eines vom Administrator zu spezifizierenden IP-Adressbereichs erforscht das Produkt das lokale Netz dann per ICMP und SNMP. Zusätzlich sind Informationen aus der lokalen Registry und einer Hosts-Datei importierbar, um so den Discovery-Vorgang zu unterstützen und die Erstellung des Netzplanes zu beschleunigen. Durch Abfrage von Standard-TCP-Ports ermittelt WhatsUp Gold zudem, welche Dienste auf den jeweils gefundenen Systemen zur Verfügung stehen. Erkannt werden jedoch nur etwa ein Dutzend der wichtigsten Dienste, wie zum Beispiel DNS, HTTP oder POP3. Alle gefundenen Geräte stellt das

Programm im Netzplan über ein Icon graphisch dar. Farbe und Form des Icons geben Auskunft über den Zustand des jeweiligen Gerätes. Ein grünes Quadrat bedeutet beispielsweise, dass alles in Ordnung ist, während ein rotes sternförmiges Icon signalisiert, dass das betreffende Gerät inaktiv ist. Über ein Kontextmenü, welches der Systemverwalter per Mausklick für jedes Gerät öffnen kann, erschließen sich eine Reihe nützlicher Zusatzfunktionen. So kann der Administrator per Telnet oder Web-Browser Verbindung zu dem gewählten System aufnehmen, einen Ping beziehungsweise Traceroute ausführen, oder per SNMP Viewer die verfügbaren MIBs auslesen. Herstellerspezifische MIBs lassen sich zudem problemlos einbinden.

Nach Beendigung des Autodiscovery-Vorganges ist der Administrator in der Lage, den von WhatsUp Gold ermittelten Netzplan zu ergänzen oder zu modifizieren. Auf Grundlage der ermittelten Daten kann der Systemverwalter nun sein Netzwerk überwachen. Dies geschieht wahlweise entweder einmalig in Form eines Pollings oder kontinuierlich. Für jedes Gerät lässt sich dabei individuell festlegen, ob, wie oft und auf welche Weise eine Überwachung stattfinden soll. Zudem sind Abhängigkeiten konfigurierbar. So kann ein beispielsweise ein Server in einem entfernten Netz nur überwacht werden, wenn ein bestimmter Router korrekt funktioniert.

Auf Wunsch informiert die integrierte Alarmierungsfunktion von WhatsUp Gold den zuständigen Betriebsmitarbeiter, wenn ein System ausfällt oder Leistungsschwankungen unterliegt. Dies geschieht wahlweise per Windows Broadcast, Pager, E-mail oder auch Telefon. Bei der Alarmierung über das Telefon nutzt das Tool Microsofts Text-to-Speech-Engine, um eine Nachricht vorzulesen. Die Warnmeldungen enthalten alle Informationen, die notwendig sind, damit der Bearbeiter entsprechend schnell reagieren und in das Geschehen eingreifen kann. Zu den übermittelten Daten zählen beispiels-

weise der Gerätenamen, die IP-Adresse und der Name des ausgefallenen Dienstes.

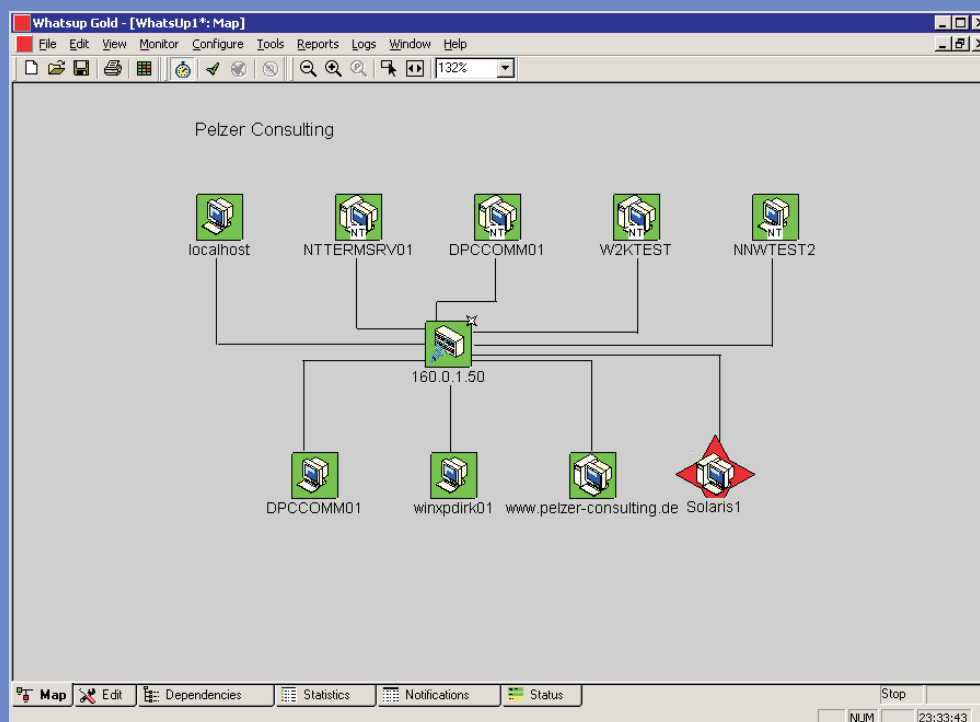
### Jagen und Sammeln

Über den integrierten Log Manager sammelt WhatsUp Gold Daten zu allen möglichen Netzwerkereignissen. Dabei unterscheidet das Tool zwischen zwei Arten von Ereignissen. Zum einen sogenannte Events, die Änderungen im Status des Netzes reflektieren und zum anderen Abfragestatistiken für jedes überwachte Gerät. Filterfunktionen erleichtern dem Systemverwalter die Suche speziellen Ereignissen. Die gespeicherten Informationen sind aber auch wunderbar geeignet, um Berichte zu erstellen, die Auskunft über den Zustand des Netzwerks geben. Eine Performance-Analyse zeigt beispielsweise anhand der Abfrage-Statistik den Wert für die jeweils beste oder schlechteste Performance eines Gerätes. Der Event-Report hingegen ermittelt akribisch, zu welchen Zeitpunkten Geräte und die darauf laufenden Dienste lauffähig

beziehungsweise nicht verfügbar waren. Damit eignet sich WhatsUp Gold beispielsweise zur Überprüfung von Service Level Agreements mit einem Vertragspartner. Sehr vorteilhaft für den Anwender sind die vielfältigen Ausgabeformate für das Berichtswesen. Hier besteht die Wahl zwischen einer Ausgabe im HTML-, Word- oder PDF-Format.

Obwohl WhatsUp Gold 7.0 nicht wirklich multiuserfähig ist, hat sich Ipswitch eine Möglichkeit überlegt, zumindest einen Teil der Funktionen mehr als einem Benutzer zur Verfügung zu stellen. Der Hersteller hat darum eine interaktive Web-Schnittstelle implementiert. Diese verfügt über einen vom Betriebssystem unabhängigen Authentifizierungsmechanismus, sowie eine eigene Benutzerverwaltung. Je nach Wunsch lassen sich einem oder mehreren Benutzern bestimmte Rechte zuweisen. So sind etwa Szenarien denkbar, bei denen ein Super-User alle Rechte erhält, während der First-Level-Support nur lesenden Zugriff auf bestimmte Statistiken erhält.

In einem Netzplan werden alle überwachten Systeme graphisch dargestellt



### WhatsUp Gold im Labortest

Da WhatsUp Gold hinsichtlich der Hardware keine allzu großen Anforderungen stellt, installierten wir das Produkt auf einem System mit einer Intel Pentium-II 400 MHz CPU, 192 MByte Hauptspeicher unter Windows 2000 Server mit Service Pack 2. Das Setup der etwa 10 MByte großen Installationsdatei verlief problemlos und war in wenigen Minuten abgeschlossen. Aufgrund der intuitiven Benutzeroberfläche, sowie einer im Programm enthaltenen Kurzanleitung waren wir innerhalb weniger Minuten in der Lage, die Vorbereitungen für eine Erkundung des Labornetzes durch WhatsUp Gold zu treffen. Das Tool untersuchte hierbei nach unserer Vorgabe das komplette Subnetz, sowie alle verfügbaren Dienste. Die Erkundungstour dauerte etwa eine halbe Stunde und förderte eine Reihe von Icons zu Tage. Für die meisten hatte WhatsUp Gold neben der IP-Adresse auch den Host- beziehungsweise NetBIOS-Namen richtig erkannt und die jeweils erkannten Dienste eingetragen. Selbst die RMON-Daten eines im Netz integrierten DES-3326 Switches von D-Link hatte das Tool ermittelt und stellte die verfügbaren Ports dar. Über das Kontextmenü des Switches starteten wir sodann den SNMP Viewer von WhatsUp Gold und waren in der Lage, uns die wichtigsten Informationen aus den MIBs des Swicthes anzusehen. Bei genauerem Hinsehen entdeckten wir, dass WhatsUp Gold neben tatsächlich im Netz vorhandenen Systemen auch einen Server mit dem Namen www.msn.com entdeckt hatte, der etwas Fehl am Platze wirkte und wohl aus der Registry unseres Testsystems stammte. Im Edit-Modus sortierten wir die Icons nach unseren Vorstellungen und fügten Verbindungen ein, um den Netzplan zu vervollständigen. Hier hätten wir uns

allerdings etwas mehr Komfort gewünscht. Vor allem dynamische Verbinder, wie sie bei etwa Visio verfügbar sind, würden dem Systemvewalter das Leben stark vereinfachen. Jedes Mal, wenn ein Icon verschoben wurden, mussten die betreffenden Verbindungslinien manuell nachgeführt werden. Der Netzwerkplan lässt sich mit allerlei Bitmaps, Formen und Linien ebenso anschaulich wie ansprechend gestalten. Interessanter als diese Stilelemente waren jedoch die Informationen und Statistiken, die das Tool innerhalb kürzester Zeit produzierte. Nicht ganz überzeugen konnte uns hingegen das Web-Interface. Obwohl die Konfiguration auch hier kinderleicht und völlig problemlos verlief, ist die Bedienung nicht so einfach und übersichtlich wie mit der klassischen Windows-Oberfläche. Zudem war der Zugriff auf den in WhatsUp Gold integrierten Web Server nur über das unsichere http möglich. Hier hätten wir uns zumindest eine gesicherte Verbindung gewünscht.

### Fazit: Preiswert und gut

Angesichts der gebotenen Funktionen ist der Preis von 795 Dollar für WhatsUp Gold definitiv ein Schnäppchen. Insbesondere auch deswegen, weil das Produkt von vornherein unternehmensweit einsetzbar ist und hinsichtlich der verwalteten Knoten keine lizenzrechtlichen Einschränkungen bestehen. Kleine und mittlere Unternehmen, die bislang aus Kostengründen kein Netzwerk-Monitoring-Tool einsetzen, haben dafür nun keine Entschuldigung mehr. Einziger Wehmutstropfen ist die eingeschränkte Multiuser-Fähigkeit des Produktes. Wer damit leben kann, sollte sich WhatsUp Gold unbedingt ansehen.

WhatsUp Gold zeigt in tabellarischer Form umfangreiche Statistiken über die Verfügbarkeit von Systemen an

Device	Address	Type	Status	Period	Count	% Responded	% Missed	Down Time	# Alerts	AvgRTT	MinRTT	MaxRTT
localhost	127.0.0.1	ICMP	0	97:32	18	100.00	0.00	0:00	0	0	0	0
NITTEMSRV01	160.0.1.1	ICMP	0	0:21	10	100.00	0.00	0:00	0	0	0	0
DPCCOMM01	160.0.1.2	ICMP	0	0:21	9	100.00	0.00	0:00	0	1	0	10
WZKTEST	160.0.1.7	ICMP	0	0:21	9	100.00	0.00	0:00	0	0	0	0
INWTEST2	160.0.1.32	ICMP	0	0:21	9	100.00	0.00	0:00	0	0	0	0
160.0.1.50	160.0.1.50	ICMP	0	0:21	8	100.00	0.00	0:00	0	2	0	10
DPCCOMM01	160.0.1.109	ICMP	0	0:21	9	100.00	0.00	0:00	0	0	0	0
winxpdirk01	160.0.1.110	ICMP	0	0:21	11	100.00	0.00	0:00	0	0	0	0
www.pelzer-consulting.de	160.0.1.127	ICMP	0	0:21	12	100.00	0.00	0:00	0	0	0	0
Solaris1	160.0.1.37	ICMP	11010	0:07	4	0.00	100.00	0:04	0	0	0	0

**PRODUKT: WhatsUp Gold 7.0****Hersteller:** Ipswitch**Vorteile:**

Leicht erlernbar, schnell zu konfigurieren, umfangreiches Reporting, ausführliches und gutes Handbuch

**Nachteile:**

Eingeschränkt mehrbenutzerfähig, gewöhnungsbedürftiges Web-Interface, keine sichere Verbindung zum Web-Interface möglich

**Preise:** Ab 795 Dollar

INFO/Telindus Networks AG  
Hardturmstrasse 101  
CH-8005 Zürich  
Switzerland  
Tel: +41 1 444 59 99  
Fax: +41 1 444 58 88  
<http://www.telindus.ch>

**Bewertung:** \*\*\*\***Zur Person**

DIPL. ING. DIRK PELZER arbeitet als freier Consultant und Journalist in München. Er betreibt ein Storage Labor für verschiedene namhafte Fachzeitschriften. Zudem beschäftigt er sich mit Speichernetzen und Hochverfügbarkeit.