

Monitoring Software Nagios

Was ist Monitoring?

Monitoring ist die systematische, durchgängige Erfassung von Daten. Dies bedeutet, dass bestimmte (bevorzugt systemkritische) Dienste durchgehend auf ihr Funktionieren geprüft werden. Ein Monitoringsystem nimmt damit dem IT Verantwortlichen die Aufgabe ab, regelmäßig selbst zu überprüfen, ob alle Dienste einsatzbereit sind. Gerade bei großen IT-Infrastrukturen ist es nicht mehr möglich, dies alles manuell zu prüfen.

Wann lohnt sich der Einsatz von Monitoring?

Der Einsatz von Monitoring-Software lohnt sich bereits, wenn man jeden Tag 10 Minuten aufwendet, um die folgenden Punkte zu prüfen:

1. Ist ein bestimmter Server vorhanden? Arbeitet er korrekt?
2. Funktioniert ein bestimmtes Programm, eine bestimmte Datenbank korrekt?
3. Ist das tägliche Backup ordnungsgemäß abgeschlossen?

Die folgenden Beispiele verdeutlichen den Nutzen des Monitoring:

Automatische Überprüfung von Festplatten:

1. Festplattenausfälle können (dank SMART-Daten) schon erkannt werden bevor die Festplatte wirklich ausfällt.
2. Fällt die Festplatte aus, so wird dies über das Monitoringsystem sofort gemeldet. Dank RAID ist ein Datenverlust ausgeschlossen.

Automatische Überprüfung von Servern:

1. Alle Server der Produktivumgebung (z.B. Mailserver, ERP-Server) werden per Monitoring überwacht.
2. Die Arbeitsumgebung der Server (z.B. USV, Stromversorgung, Klimaanlage) wird per Monitoring überwacht.

Welches Monitoring-System soll man einsetzen?

cimdata software empfiehlt den Einsatz der Monitoring Software Nagios. Nagios ist OpenSource Software und kann sehr einfach über Plugins erweitert werden. Dadurch kann Nagios an die vielfältigsten Gegebenheiten kundenindividuell angepasst werden.

Wie präsentiert sich Nagios dem Administrator?

Die Übersichtsseite von Nagios kann individuell angepasst werden. Dabei geht man so vor, dass die für das Unternehmen kritischen Komponenten sofort auf einen Blick angezeigt werden.

Current Network Status
 Last Updated: Mon Dec 14 08:50:10 UTC 2015
 Updated every 90 seconds
 Nagios® Core™ 4.1.1 - www.nagios.org
 Logged in as nagiosadmin
 View History For all hosts
 View Notifications For All Hosts
 View Host Status Detail For All Hosts

Host Status Totals

Up	Down	Unreachable	Pending
50	0	0	0
All Problems All Types			
0	50		

Service Status Totals

Ok	Warning	Unknown	Critical	Pending
733	79	1	138	15
All Problems All Types				
218	966			

Service Status Details For All Hosts

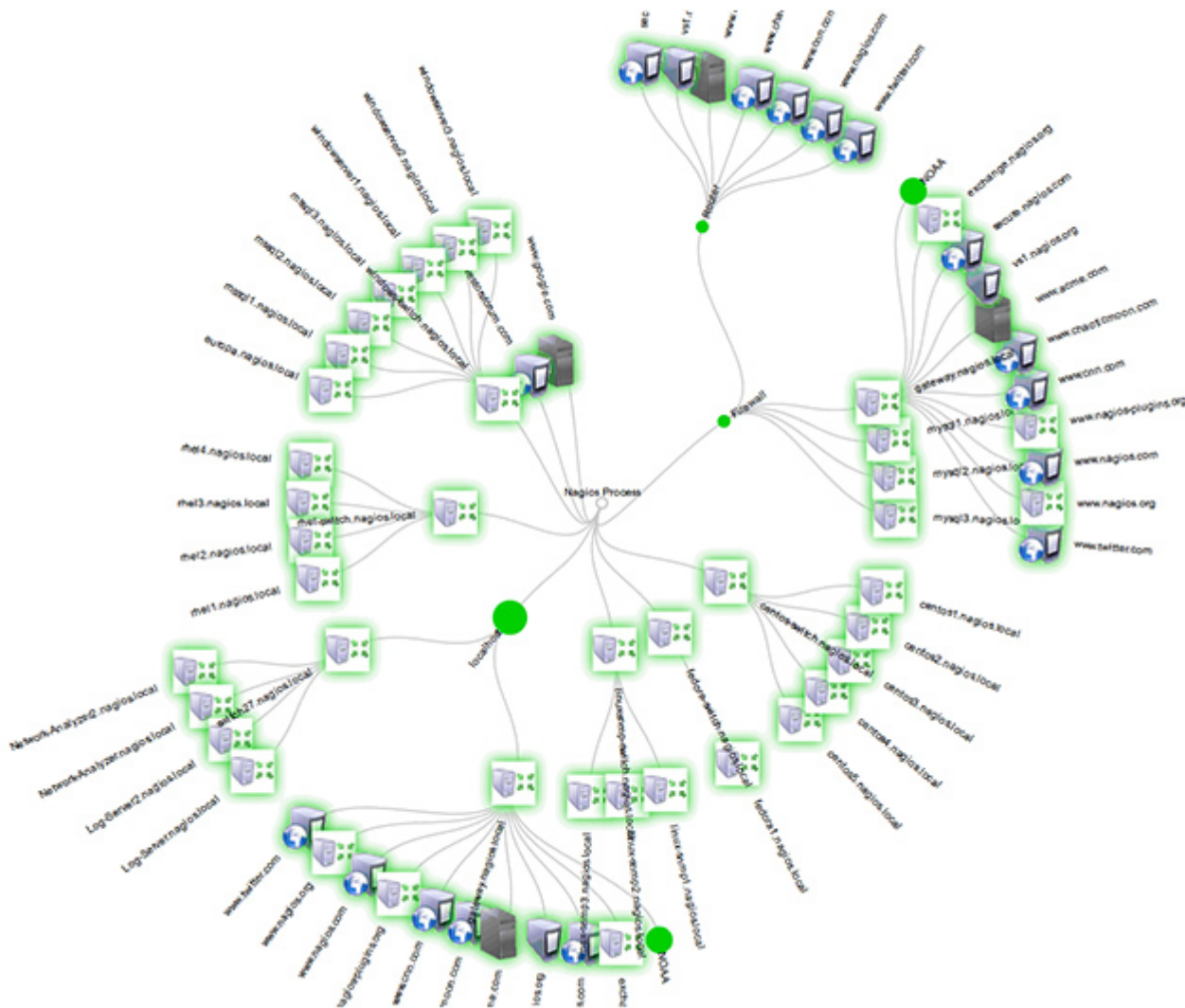
Limit Results: 100

Host	Service	Status	Last Check	Duration	Attempts	Status Information
Log-Server.nagios.local	/ Disk Usage	OK	12-14-2015 08:27:34	153d 5h 37m 36s	5/1	DISK OK - free space: / 4290 MB (25% inode=91%)
	Apache 404 Errors	WARNING	12-04-2015 16:09:40	9d 16h 40m 29s	5/1	WARNING: 89 matching entries found
	Apache Web Server	OK	12-04-2015 16:10:09	153d 4h 40m 25s	5/1	httpd (pid 5191) is running...
	Bandwidth Spike	OK	12-14-2015 08:47:36	0d 0h 24m 25s	5/1	OK: 46 MB/s reported
	CPU Stats	OK	07-14-2015 04:23:11	153d 5h 58m 24s	5/1	CPU STATISTICS OK: user=9.47% system=2.25%...
	Cron Scheduling Daemon	OK	12-04-2015 16:10:09	153d 6h 19m 42s	5/1	crond (pid 7829) is running...
	Failed SSH Logins	OK	12-14-2015 08:33:45	153d 5h 28m 35s	5/1	OK: 6 matching entries found
	Linux Failed Logins	OK	12-14-2015 08:49:34	0d 0h 15m 35s	5/1	OK: 4 matching entries found
	Load	OK	12-14-2015 08:49:23	153d 5h 58m 24s	5/1	OK - load average: 0.47, 0.50, 0.46
	Memory Usage	OK	12-14-2015 08:37:45	153d 5h 45m 14s	5/1	OK - 2917 / 3832 MB (76%) Free Memory, Used: 311...
	MySQL Crashed Tables	OK	12-14-2015 08:37:45	153d 4h 52m 26s	5/1	OK: 1 matching entries found
	MySQL Server	OK	12-14-2015 08:37:45	153d 6h 36m 42s	5/1	mysqld (pid 13952) is running...
	Open Files	OK	12-14-2015 08:47:36	153d 6h 0m 56s	5/1	OK: 1952 open files (0% of max 387183)
	Ping	OK	12-14-2015 08:33:45	9d 16h 40m 0s	5/1	OK - localhost: rta 0.027ms, lost 0%
	Port 22 Bandwidth	OK	12-14-2015 08:45:47	0d 0h 39m 4s	5/1	OK: 3 MB/s reported
	Port 80 Bandwidth	WARNING	12-14-2015 08:49:34	0d 0h 0m 35s	5/1	WARNING: 54 MB/s reported
	SSH Server	OK	12-14-2015 08:37:45	153d 5h 45m 56s	5/1	openssh-daemon (pid 20284) is running...
	Swap Usage	OK	12-14-2015 08:45:08	153d 6h 24m 31s	5/1	SWAP OK - 100% free (2002 MB out of 2015 MB)
	System Logging Daemon	OK	12-14-2015 08:39:23	153d 6h 9m 32s	5/1	rsyslogd (pid 1190) is running...
	Total Processes	WARNING	12-14-2015 08:45:47	31d 12h 25m 51s	5/1	PROCS WARNING: 172 processes
	Users	OK	12-14-2015 08:41:25	153d 6h 23m 54s	5/1	USERS OK - 0 users currently logged in
	Youtube Usage	WARNING	12-14-2015 08:49:23	0d 0h 0m 46s	5/1	WARNING: 6 MB/s reported
	Yum Updates	WARNING	07-14-2015 02:32:15	153d 6h 20m 54s	5/1	YUM WARNING: O/S requires an update

Übersic

ht des Status mit Nagios

Nagios kann sehr komplex konfiguriert werden, d.h. auch Dienstabhängigkeiten können definiert werden. So kann man auf einen Blick erkennen, dass der Grund warum plötzlich etliche Dienste nicht erreichbar sind, nicht an den Computern selbst zu suchen ist, sondern dass z.B. der Router dazwischen nicht mehr verfügbar ist.



Darstellung

lung der Dienstabhängigkeiten

Die Unterteilung in verschiedenste Hostgruppen macht das Monitoring noch leichter und übersichtlicher:

Monitoring Servers (Monitoring Servers)			
Host	Status	Services	Actions
Log-Server.nagios.local	UP	19 OK 4 WARNING 1 CRITICAL	
Log-Server2.nagios.local	UP	19 OK 3 WARNING	
Network-Analyzer.nagios.local	UP	19 OK 3 WARNING 1 CRITICAL	
Network-Analyzer2.nagios.local	UP	18 OK 3 WARNING	
localhost	UP	16 OK 1 WARNING	

Hostgroup Two (hg2)			
Host	Status	Services	Actions
localhost	UP	16 OK 3 WARNING	
www.chaosmoon.com	UP	3 OK 1 CRITICAL	

Some Other Hostgroup (hg3)			
Host	Status	Services	Actions
secure.nagios.com	UP	5 OK 1 CRITICAL	
www.nagios.com	UP	8 OK 1 WARNING 1 CRITICAL	

Linux Servers (linux-servers)			
Host	Status	Services	Actions
centos1.nagios.local	UP	17 OK 1 WARNING 1 CRITICAL	
centos2.nagios.local	UP	20 OK 3 WARNING 1 CRITICAL	
centos3.nagios.local	UP	19 OK 3 WARNING 1 CRITICAL	
centos4.nagios.local	UP	21 OK 2 WARNING 1 CRITICAL	
centos5.nagios.local	UP	18 OK 3 WARNING 1 CRITICAL	
fedora1.nagios.local	UP	15 OK 5 WARNING 2 CRITICAL	
localhost	UP	16 OK 1 WARNING	
rhel1.nagios.local	UP	16 OK 4 WARNING 1 CRITICAL	
rhel2.nagios.local	UP	18 OK 3 WARNING 4 CRITICAL	

Network Devices (network-devices)			
Host	Status	Services	Actions
Router	UP	No matching services	
centos-switch.nagios.local	UP	18 OK 8 CRITICAL 4 PENDING	
fedora-switch.nagios.local	UP	35 OK 1 WARNING 8 CRITICAL	
linuxnmp-switch.nagios.local	UP	39 OK 1 WARNING 9 CRITICAL 2 PENDING	
rhel-switch.nagios.local	UP	35 OK 11 CRITICAL 1 PENDING	
switch27.nagios.local	UP	37 OK 1 WARNING 10 CRITICAL 2 PENDING	
windows-switch.nagios.local	UP	35 OK 1 WARNING 4 CRITICAL 1 PENDING	

Windows Servers (windows-servers)			
Host	Status	Services	Actions
windowsserver1.nagios.local	UP	14 OK 1 WARNING 1 CRITICAL	
windowsserver2.nagios.local	UP	11 OK 4 WARNING 3 CRITICAL	
windowsserver3.nagios.local	UP	13 OK 2 WARNING 1 CRITICAL	

Unterte

ilung in Hostgruppen

Probleme werden dabei mit einem Eskalationsmanagement versehen, so dass immer mehr Verantwortliche (auf immer direkteren Wegen, z.B. per SMS) informiert werden bis ein Problem gelöst ist. Nagios kann dabei selbstverständlich auch automatisch reagieren und Dienste neu starten. Außerdem besteht die Möglichkeit, mit Nagios Statistiken zu erzeugen, die exakt anzeigen, welche Dienste öfters Probleme bereiten.

Hostgroup 'Monitoring Servers' Host State Breakdowns:

Host	% Time Up	% Time Down	% Time Unreachable	% Time Undetermined
Log-Server.nagios.local	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	100.000%
Log-Server2.nagios.local	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	100.000%
Network-Analyzer.nagios.local	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	100.000%
Network-Analyzer2.nagios.local	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	100.000%
localhost	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%
Average	20.000% (20.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	80.000%

Hostgroup 'hg2' Host State Breakdowns:

Host	% Time Up	% Time Down	% Time Unreachable	% Time Undetermined
localhost	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%
www.chaoticmoon.com	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%
Average	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%

Hostgroup 'hg3' Host State Breakdowns:

Host	% Time Up	% Time Down	% Time Unreachable	% Time Undetermined
secure.nagios.com	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%
www.nagios.com	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%
Average	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%

Hostgroup 'linux-servers' Host State Breakdowns:

Host	% Time Up	% Time Down	% Time Unreachable	% Time Undetermined
centos1.nagios.local	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	100.000%
centos2.nagios.local	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	100.000%
centos3.nagios.local	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	100.000%
centos4.nagios.local	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	100.000%
centos5.nagios.local	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	100.000%
fedora1.nagios.local	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	100.000%
localhost	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%
rhel1.nagios.local	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	100.000%
rhel2.nagios.local	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	100.000%
rhel3.nagios.local	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	100.000%
rhel4.nagios.local	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	100.000%
Average	9.091% (9.091%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	90.909%

Statisti

ken mit Nagios

Welche Dienste kann Nagios monitoren?

Die folgenden Dienste können per Monitoring überwacht werden:

- Festplattenkapazität
- Backup erfolgreich
- Webserver erreichbar
- Datenbank erreichbar
- Batchhandler erreichbar
- Anzahl w4glrun-Prozesse auf dem Server
- CPU Load

- Anzahl Prozesse insgesamt auf dem Server
- Netzwerkverbindung verfügbar
- Speicherbelastung
- Performance Datenbank (Queries pro Sekunde)
- Anzahl der Sätze in der Fertigungsauflösung
- Anzahl der Sätze im BDE System
- Überprüfung der Datenbankgröße
- Überprüfung der Backupgröße
- Responsezeit des cd8011-Webservices
- Betriebssystem aktuell
- Virens Scanner aktuell
- etc.

Was bietet cimdata software AG ihren Kunden zum Thema Nagios an?

cimdata software bietet die komplette Beratung, Installation, Erstkonfiguration nach Kundenwunsch und auch das Programmieren individueller Plugins an.

From:

<http://172.30.2.91/> - **cimERP Online Hilfe**

Permanent link:

http://172.30.2.91/doku.php?id=cimerp:5000_informationen_cimdata:0020_news_archiv:0180_2015:123

Last update: **30.03.2023 15:40:20**

