

Network Monitoring



Aufbau

- Grundlegendes Wissen
- Die ISO für Netzwerkmanagement
- Verschiedene Programme
- Cacti
- Nagios



Grundlegendes Wissen

- Verwaltung, Betriebstechnik und Überwachung von IT-Netzen
- Englischer Fachbegriff OAM: Operation, Administration and Maintenance
- Hardware (Server, Router, Switches)
- Dienste (Webserver, DNS-Dienste, E-Mail-Dienste)
- Externem und internem Monitoring
- Externem Monitoring wird ein zusätzliches Gerät ans Netz angeschlossen
- Aktives Monitoring zusätzliche Pakete werden ins Netz geschickt
- Passives Monitoring wird nur „mitgehört“

Die ISO für Netzwerkmanagement

- (F) Fault Management / Fehlermanagement: Erkennen, Protokollieren, Melden und Beheben von auftretenden Fehlerzuständen
- (C) Configuration Management / Konfigurationsmanagement: Erfassung aller Komponenten (Configuration Items), die überwacht werden müssen
- (A) Accounting Management / Abrechnungsmanagement: Erfassen der Benutzung des Netzes, so dass Rechnungen gestellt werden können
- (P) Performance Management / Leistungsmanagement: Verkehrswerte/Leistungsdaten sammeln und Statistiken führen, Grenzwerte festlegen
- (S) Security Management / Sicherheitsmanagement: Authentifizierung von Benutzern, Autorisierung von Zugriff und Nutzung

Verschiedene Programme (Open Source)

Cacti

Nagios

Icinga

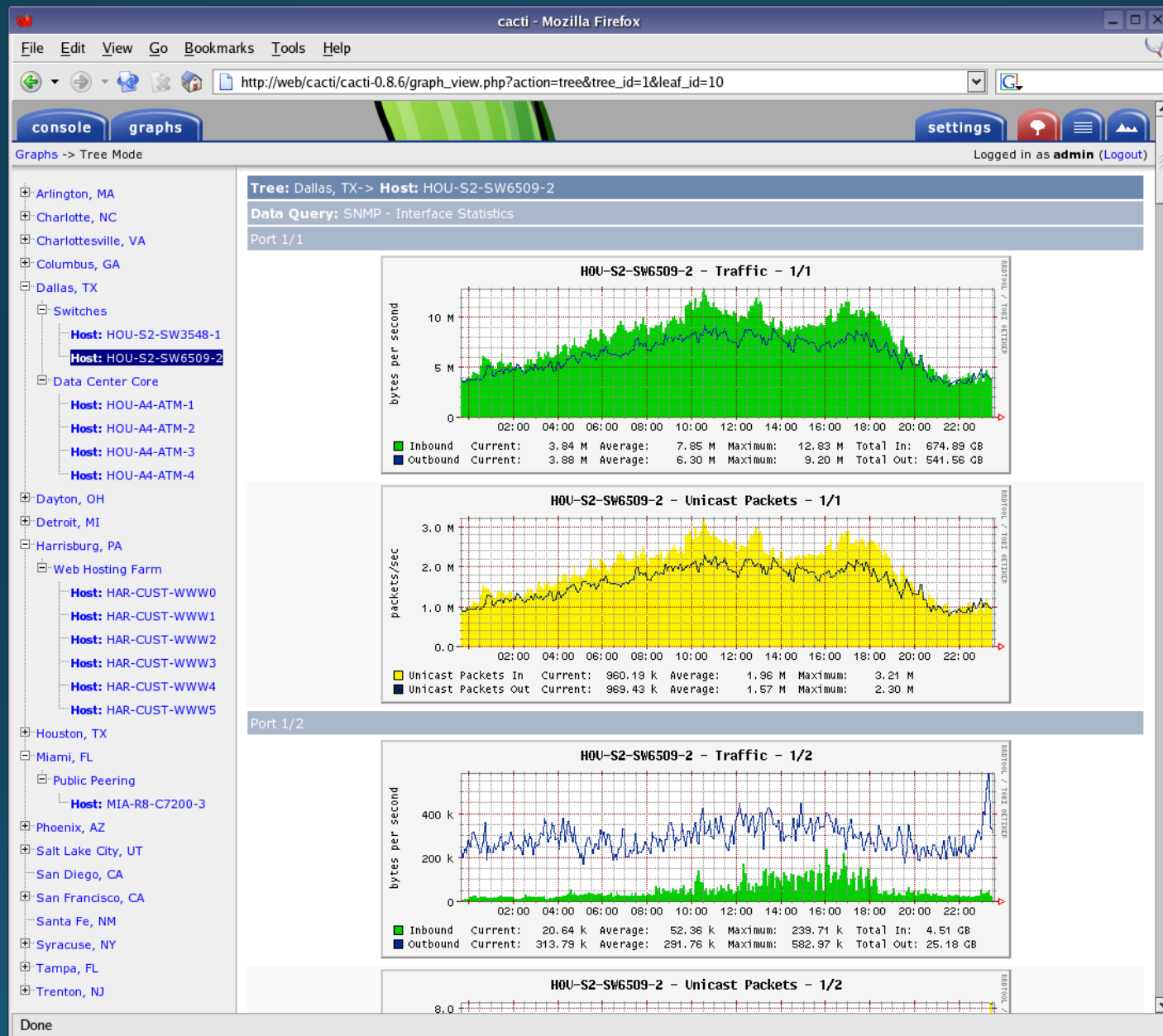
Zabbix

Netdata

Cacti



- Unter Linux oder Windows
- Verbunden mit RRDTool (Zeitbezogenes Messdaten Programm)
- Funktioniert mit SNMP
- Benötigt MySQL, Apache oder IIS (MS Internet Information Services)
- Unbegrenzte Grafikelemente, automatisches ausfüllen von Diagrammen
- Benutzerdefinierte Skripte zur Datenerfassung
- Benutzerbasierte Verwaltung und Sicherheit



Nagios



- Unter Linux Systemen
- Nagios Core kann erweitert werden durch APIs oder Plugins
- Es gibt verschiedene Nagios Versionen und Arten
- Nagios Core
- Nagios XI
- SNMP Monitoring, Log Monitoring, Server Monitoring und Application Monitoring

Nagios®

Check Scheduling Queue
Last Updated: Wed Jun 10 12:54:54 CDT 2015
Updated every 30 seconds
Nagios® Core™ 4.0.8 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin

General

[Home](#)
[Documentation](#)

Current Status

[Tactical Overview](#)
[Map](#)
[Hosts](#)
[Services](#)
[Host Groups](#)
 [Summary](#)
 [Grid](#)
[Service Groups](#)
 [Summary](#)
 [Grid](#)
[Problems](#)
 [Services \(Unhandled\)](#)
 [Hosts \(Unhandled\)](#)
 [Network Outages](#)

Quick Search:

Reports

[Availability](#)
[Trends](#)
[Alerts](#)
 [History](#)
 [Summary](#)
 [Histogram](#)
[Notifications](#)
[Event Log](#)

System

[Comments](#)
[Downtime](#)
[Process Info](#)
[Performance Info](#)
[Scheduling Queue](#)
[Configuration](#)

Entries sorted by next check time (ascending)

Host ♦♦	Service ♦♦	Last Check ♦♦	Next Check ♦♦	Type	Active Checks	Actions
192.168.5.43	gigabitethernet9 Status	06-10-2015 12:49:55	06-10-2015 12:54:52	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
192.168.5.41	Port-4-Gigabit—Level Status	06-10-2015 12:49:54	06-10-2015 12:54:52	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
NNA Source - Source One - Roberts PC	Abnormal Behavior	06-10-2015 12:49:55	06-10-2015 12:54:53	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
swilkerson.nagios.local	CPU Usage	06-10-2015 12:49:57	06-10-2015 12:54:54	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
exchange.nagios.org	Yum Updates	06-10-2015 12:49:56	06-10-2015 12:54:54	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
exchange.nagios.org		06-10-2015 12:49:57	06-10-2015 12:54:55	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
abc.com	DNS IP Maltz	06-10-2015 12:49:58	06-10-2015 12:54:56	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
192.168.5.41	Port-22-Gigabit—Level Bandwidth	06-10-2015 12:49:58	06-10-2015 12:54:56	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
192.168.5.43	gigabitethernet3 Status	06-10-2015 12:49:59	06-10-2015 12:54:57	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
localhost	Postgres Table Sizes - postgres	06-10-2015 12:50:00	06-10-2015 12:54:58	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
google.com	Ping	06-10-2015 12:50:00	06-10-2015 12:54:58	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
vs1.nagios.com	Open Files	06-10-2015 12:50:01	06-10-2015 12:54:59	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
gateway.nagios.local	ethernet0 3 Status	06-10-2015 12:50:02	06-10-2015 12:54:59	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
support.nagios.com	_forum URL Status	06-10-2015 12:50:02	06-10-2015 12:55:00	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
vs1.nagios.com	/ Disk Usage	06-10-2015 12:50:03	06-10-2015 12:55:01	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
192.168.5.42	Port 8 Status	06-10-2015 12:50:03	06-10-2015 12:55:01	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
NNA Source - Source One - Roberts PC	Bytes	06-10-2015 12:50:03	06-10-2015 12:55:02	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
www.google.com	Ping	06-10-2015 12:50:04	06-10-2015 12:55:03	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
192.168.5.41	Port 9 Status	06-10-2015 12:50:04	06-10-2015 12:55:03	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
192.168.5.42	Port 101 Bandwidth	06-10-2015 12:50:05	06-10-2015 12:55:04	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
mstarr.nagios.local	NetBIOS	06-10-2015 12:50:06	06-10-2015 12:55:05	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
192.168.5.43	gigabitethernet17 Bandwidth	06-10-2015 12:50:06	06-10-2015 12:55:05	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
vs1.nagios.com	Ping	06-10-2015 12:50:07	06-10-2015 12:55:06	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
swilkerson.nagios.local WMI	Ping	06-10-2015 12:50:08	06-10-2015 12:55:07	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
192.168.5.41	Port-19-Gigabit—Level Bandwidth	06-10-2015 12:50:07	06-10-2015 12:55:07	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
localhost	Total Processes	06-10-2015 12:50:09	06-10-2015 12:55:08	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
192.168.5.42	Port 1 Bandwidth	06-10-2015 12:50:09	06-10-2015 12:55:08	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
192.168.5.23	IIS Web Server	06-10-2015 12:50:10	06-10-2015 12:55:09	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
swilkerson.nagios.local WMI	Explorer	06-10-2015 12:50:11	06-10-2015 12:55:10	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
192.168.5.41	Port-2-Gigabit—Level Status	06-10-2015 12:50:11	06-10-2015 12:55:10	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
192.168.5.43	gigabitethernet22 Bandwidth	06-10-2015 12:50:12	06-10-2015 12:55:11	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
gateway.nagios.local	bgrou3 Status	06-10-2015 12:50:13	06-10-2015 12:55:12	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
192.168.5.43	gigabitethernet2 Status	06-10-2015 12:50:13	06-10-2015 12:55:12	Normal	ENABLED	✖ ⓘ
192.168.5.41	Port-31-Gigabit—Level Bandwidth	06-10-2015 12:50:13	06-10-2015 12:55:13	Normal	ENABLED	✖ ⓘ