



Überwachung großer IT Umgebungen mit Nagios

Julian Hein – NETWAYS GmbH



Agenda

| <i>Speisen</i> | |
|------------------|--------|
| Currywurst | 8,88 € |
| Curryboulette | 8,88 € |
| Pommes Frites | 8,88 € |
| Bockwurst | 8,88 € |
| Rostbratwurst | 8,88 € |
| Knacker | 8,88 € |
| Wiener | 8,88 € |
| Schnitzel | 8,88 € |
| Hamburger | 8,88 € |
| Cheeseburger | 8,88 € |
| Hot Dog | 8,88 € |
| Fleischspieß | 8,88 € |
| Kartoffelsalat | 8,88 € |
| Scharfe Zwiebeln | 8,88 € |
| Brötchen | 8,88 € |
| Ketchup / Mayo | 8,88 € |

- Kurzvorstellung
- Nagios – Eine Einführung
- AddOns – Nagios erweitern
- Integrationsmöglichkeiten
- Fragen & Antworten



NETWAYS GmbH

Kurzvorstellung



Allgemeine Daten

- Firmengründung 1995
- GmbH seit 2001
- Open Source seit 1997
- Nagios / Netsaint seit 1999

- 20 Mitarbeiter
- Sitz in Nürnberg





Leistungsbereiche

Open Source Systems Management

- Monitoring
- Performance Management
- Configuration Management
- Service Management
- Knowledge Management
- Asset Management
- Identity Management
- Backup & Datensicherung

Open Source Data Center Solutions

- High Availability Lösungen
- Cluster Lösungen
- Loadbalancing
- Virtualisierung
- Speicherlösungen
- Firewalls
- Datenbanken
- Voice over IP

Managed Services

Monitoring HW

Veranstaltungen



Konferenzen



- Open Source Monitoring Conference (OSMC)
- Teilnehmer: 145 (06) 220 (07) 250 (08)
- 5 Tracks mit Vorträgen & Workshops

- 28. & 29. Oktober -> netways.de/osmc



- Open Source Datacenter Conference (OSDC)
- Teilnehmer: 70 (09)
- 3 Tracks mit Vorträgen & Workshops



Eigene Nagios AddOns



und unzählige Nagios Plugins



Kunden





Kurze Einführung
NAGIOS



Sinn und Zweck von Monitoring



- Zeitnahe Benachrichtigung
- Erkennung drohender Probleme
- Gesamtüberblick über Netzwerk
- Vereinfachung der Fehlersuche
- Routineaufgaben automatisieren
- Erkennung von langfristigen Trends
- Datensammlung für SLA Überwachung



Nagios Überblick

Nagios®

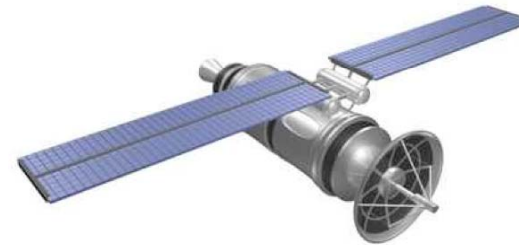
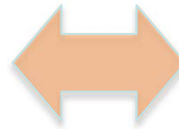
- Überwachungssystem für Devices und Dienste
- Betrieb unter Linux und UNIX möglich
- Open Source Software unter GPL
- Überwachung verschiedenster IT Komponenten
- Aktives Polling durch geplante Abfragen
- Verarbeitung passiver Events möglich
- Webinterface für Präsentation & Reporting
- Flexibles Benachrichtigungssystem

Grundaufbau von Nagios



Nagios Daemon

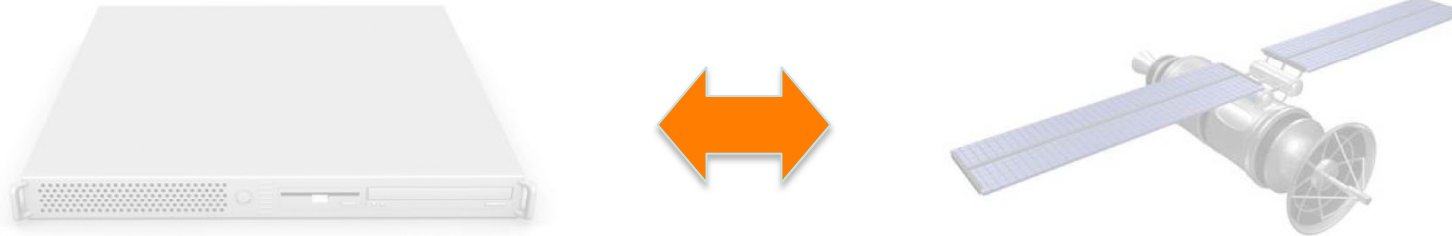
- zentrales Framework
- Konfiguration & Scheduling
- Webinterface
- Benachrichtigungen
- Logdateien & Event Handler



Nagios Plugins

- Überwachungsaufgabe
- Exe, Skripte, Agenten
- Statusmeldung
OK, WARNING, CRITICAL
- Zusatzinfos
2% free on /dev/sda1

Kommunikation



- Sehr flexible Kommunikationsmöglichkeiten
- Nagios Protokolle (NRPE, NSCA, NsClient++)
- Standardprotokolle (SSH, SNMP, WMI)
- Eigene Lösungen möglich



Was ist alles überwachbar?

Kurze Antwort

ALLES!*

*(wofür ein Plugin vorhanden ist oder man ein Script schreiben kann)



Mögliche Überwachungen

Hardware

- Netzwerkhardware durch SNMP
- Serverhardware durch Integration der Herstellertools (bsp. OpenManage, ServerView, IBM Director)
- Umweltmonitoring

Betriebssysteme

- CPU, Memory, Disk Auslastungen
- Prozesse und Dienste
- Windows Performance Monitor
- Alle Logfiles

Netzdienste

- Alle gängigen Netzdienste (wie bsp. DNS, FTP, HTTP, LDAP, SMTP, SSH) durch Simulation eines Clientzugriffs
- TCP und UDP Ports

Applikationen

- SAP
- Alle Datenbanken
- Alle gängigen Messaging Systeme
- Web- & Application Server
- Verzeichnisdienste (AD, LDAP, NDS)

Weiteres

- www.monitoringexchange.org
- Eigene Scripte und Plugins (Shellscripts, Perl, VBScript, Java, Python, .NET, usw.)



Nagios Webinterface



- Zustand aller Objekte
- Gruppenansichten
- Historische Entwicklung
- Kartenansicht der Abhängigkeiten
- Verschiedene Reports
- Verschiedene Detailebenen



Nagios[®]
Copyright (c) 1999-2008 Ethan Galstad

Version 3.0.6
December 01, 2008
[Read what's new in Nagios 3](#)



Need help with Nagios?
A variety of worldwide support options are available to help you get Nagios up and running quickly. Visit www.nagios.org/support/ for information on:

- Installation
- Configuration
- Performance Tuning
- Integration
- Customization

Nagios
Enterprises

Nagios
NETWORK MONITOR

SOURCEFORGE.NET[™]

Nagios and the Nagios logo are trademarks, servicemarks, registered trademarks or registered servicemarks owned by Nagios Enterprises, LLC.
Nagios is provided AS IS with NO WARRANTY OF ANY KIND, INCLUDING THE WARRANTY OF DESIGN, MERCHANTABILITY, AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.



Nagios Webinterface Tactical Overview

Tactical Monitoring Overview
 Last Updated: Tue Jun 22 23:10:37 CEST 2004
 Updated every 90 seconds
 Nagios® - www.nagios.org
 Logged in as: *nagiosadmin*

Monitoring Performance

Service Check Execution Time: 0.02 / 4.80 / 1.241 sec
 Service Check Latency: 0.01 / 0.64 / 0.224 sec
 Host Check Execution Time: 0.01 / 0.49 / 0.102 sec
 Host Check Latency: 0.00 / 0.00 / 0.000 sec
 # Active Host / Service Checks: 84 / 444
 # Passive Host / Service Checks: 0 / 49

Network Outages

0 Outages

Network Health

Host Health:
 Service Health:

Hosts

| | | | |
|--------|---------------|-------|-----------|
| 0 Down | 0 Unreachable | 84 Up | 0 Pending |
|--------|---------------|-------|-----------|

Services

| | | | | |
|----------------------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| 1 Critical | 0 Warning | 0 Unknown | 492 Ok | 0 Pending |
| 1 Unhandled Problems | | | 49 Disabled | |

Monitoring Features

| Flap Detection | Notifications | Event Handlers | Active Checks | Passive Checks |
|--|---|---|---|--|
| Enabled | Enabled | Enabled | Enabled | Enabled |
| 34 Services Disabled 1 Service Flapping | 31 Services Disabled 12 Hosts Disabled | All Services Enabled All Hosts Enabled | 49 Services Disabled All Hosts Enabled | 444 Services Disabled All Hosts Enabled |
| All Hosts Enabled No Hosts Flapping | | | | |



Nagios Webinterface Details

Current Network Status

Last Updated: Tue Jun 22 23:07:50 CEST 2004
 Updated every 90 seconds
 Nagios@ - www.nagios.org
 Logged in as: *nagiosadmin*

[View History For This Host](#)
[View Notifications For This Host](#)
[View Service Status Detail For All Hosts](#)








Host Status Totals

| Up | Down | Unreachable | Pending |
|--------------|------|-------------|---------|
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| All Problems | | All Types | |
| 0 | | 1 | |

Service Status Totals

| Ok | Warning | Unknown | Critical | Pending |
|--------------|---------|-----------|----------|---------|
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| All Problems | | All Types | | |
| 0 | | 17 | | |

Service Status Details For Host 'net-kilogramm'

| Host  | Service  | Status  | Last Check  | Duration  | Attempt  | Status Information |
|---|---|--|--|--|---|--|
| net-kilogramm  | 3ware Unit 0 | OK | 22-06-2004 22:46:30 | 37d 19h 29m 12s | 1/2 | check_3ware.pl: OK (Unit 0 at Controller 0 is OK) |
| | 3ware Unit 5 | OK | 22-06-2004 22:48:16 | 64d 10h 23m 24s | 1/2 | check_3ware.pl: OK (Unit 5 at Controller 0 is OK) |
| | CPU_LOAD | OK | 22-06-2004 23:06:24 | 64d 10h 46m 36s | 1/5 | load average: 0.00, 0.00, 0.00 |
| | Current User | OK | 22-06-2004 23:06:26 | 36d 9h 36m 15s | 1/5 | USERS OK - 0 users currently logged in |
| | Disk /dev/sda1 | OK | 22-06-2004 23:03:48 | 64d 10h 29m 31s | 1/5 | DISK OK - [1222952 kB (33%) free on /dev/sda1] |
| | Disk /dev/sda3 | OK | 22-06-2004 23:03:48 | 64d 10h 27m 28s | 1/5 | DISK OK - [557458824 kB (61%) free on /dev/sda3] |
| | NTP | OK | 22-06-2004 22:46:30 | 37d 19h 29m 12s | 1/2 | OK: Time difference 0.000287 seconds |
| | PING | OK | 22-06-2004 23:04:11 | 64d 10h 23m 22s | 1/5 | PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 1.90 ms |
| | Prozesse | OK | 22-06-2004 23:06:27 | 64d 10h 46m 35s | 1/5 | OK - 71 processes running |
| | Prozesse bacula-dir | OK | 22-06-2004 22:53:16 | 64d 10h 44m 32s | 1/5 | OK - 4 processes running with command name bacula-dir |
| | Prozesse bacula-fd | OK | 22-06-2004 22:54:07 | 58d 12h 40m 18s | 1/5 | OK - 3 processes running with command name bacula-fd |
| | Prozesse bacula-sd | OK | 22-06-2004 22:43:57 | 58d 18h 29m 59s | 1/5 | OK - 3 processes running with command name bacula-sd |
| | Prozesse zombie | OK | 22-06-2004 23:06:27 | 58d 1h 41m 7s | 1/5 | OK - 0 processes running with STATE = Z |
| | Remote Backup | OK | 22-06-2004 22:48:16 | 58d 12h 40m 8s | 1/5 | Bacula OK: Found 2 successful jobs |
| | SSH | OK | 22-06-2004 23:06:22 | 37d 16h 34m 12s | 1/5 | SSH ok - protocol version 2.0 - server version |
| | Swap Usage | OK | 22-06-2004 23:06:24 | 64d 10h 44m 30s | 1/5 | Swap ok - Swap used: 10% (51924992 bytes out of 509956096) |
| | Uptime | OK | 22-06-2004 23:03:53 | 23d 19h 32m 17s | 1/5 | Uptime o.k. - Up 120 days |

17 Matching Service Entries Displayed



Nagios Reporting

- Statusänderungen
- Statustrends
- Benachrichtigungen
- Verfügbarkeit %
- Verfügbarkeit Zeit
- Performanbewertete via Schnittstelle

| State | Type / Reason | Time | % Total Time | % Known Time |
|--------------|--------------------|------------------------|-----------------|-----------------|
| UP | Unscheduled | 17d 13h 32m 6s | 99.996% | 100.000% |
| | Scheduled | 0d 0h 59m 30s | 0.235% | 0.235% |
| | Total | 17d 14h 31m 36s | 99.996% | 100.000% |
| DOWN | Unscheduled | 0d 0h 0m 0s | 0.000% | 0.000% |
| | Scheduled | 0d 0h 0m 0s | 0.000% | 0.000% |
| | Total | 0d 0h 0m 0s | 0.000% | 0.000% |
| UNREACHABLE | Unscheduled | 0d 0h 0m 0s | 0.000% | 0.000% |
| | Scheduled | 0d 0h 0m 0s | 0.000% | 0.000% |
| | Total | 0d 0h 0m 0s | 0.000% | 0.000% |
| Undetermined | Nagios Not Running | 0d 0h 1m 2s | 0.004% | |
| | Insufficient Data | 0d 0h 0m 0s | 0.000% | |
| | Total | 0d 0h 1m 2s | 0.004% | |
| All | Total | 17d 14h 32m 38s | 100.000% | 100.000% |

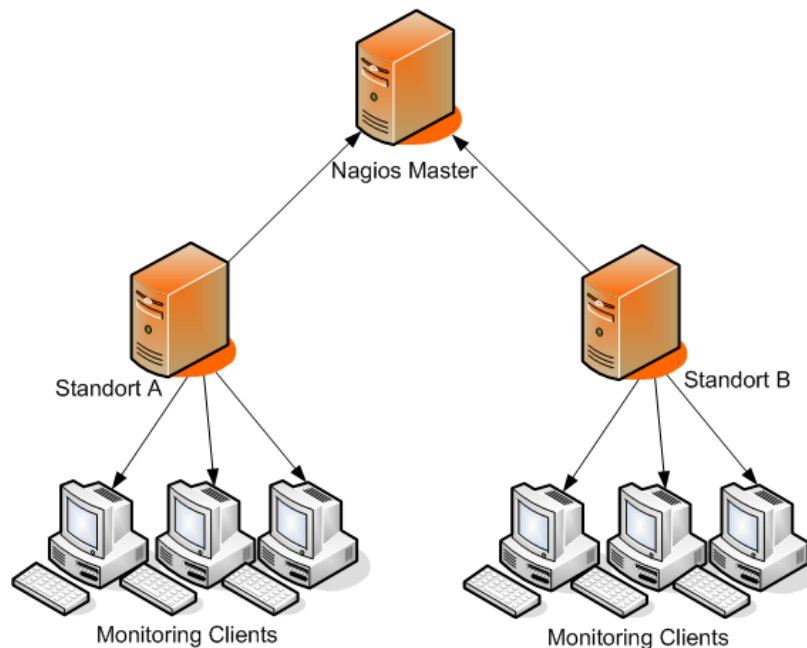
Nagios Alarmierung

- Vielfältige Benachrichtigungskanäle
 - eMail
 - SMS, Cityruf, Pager
 - Instant Messenger & net send PopUps
 - Telefonanruf inkl. Voice Menü durch Asterisk Integration
- Eskalationen
- Personen & Gruppen
- Zeitfenster & Intervalle
- Erkennung von Folgefehlern
- Schnittstelle zu anderen Anwendungen (bsp. Ticketsysteme)



Distributed Monitoring

- Mehrere Nagios Server überwachen Teilbereiche
- Weitermeldung der Ergebnisse an zentralen Server



Einsatzbereiche

- Logische Netzstruktur
- Lastverteilung
- Überwachung geschützter Bereiche



Weitere Features

- Einfache HA Implementierung
- Automatisierte Gegenmaßnahmen durch Event Handler
- Einfache, textbasierte Konfiguration durch Templates & Vererbung
- Erfassung von Downtimes
- Generierung von Performancewerte
- Vermeidung von Fehlalarmen durch Re-Checks & Flap-Detection
- Erkennung von Ausfall vs. Nicht Erreichbarkeit



Was spricht noch für Nagios?



- Sehr große Verbreitung & Erfahrung
- Viel Erfahrung auch in großen Projekten
- Sehr aktive (deutsche) Community
- Konstante und konservative Weiterentwicklung
- Professioneller Support
- Einfache Erweiterbarkeit durch Plugins
- Hohe Anzahl von AddOns (GPL)



Zusatzfunktionen für Nagios

NAGIOS ADDONS



Datenzugriff

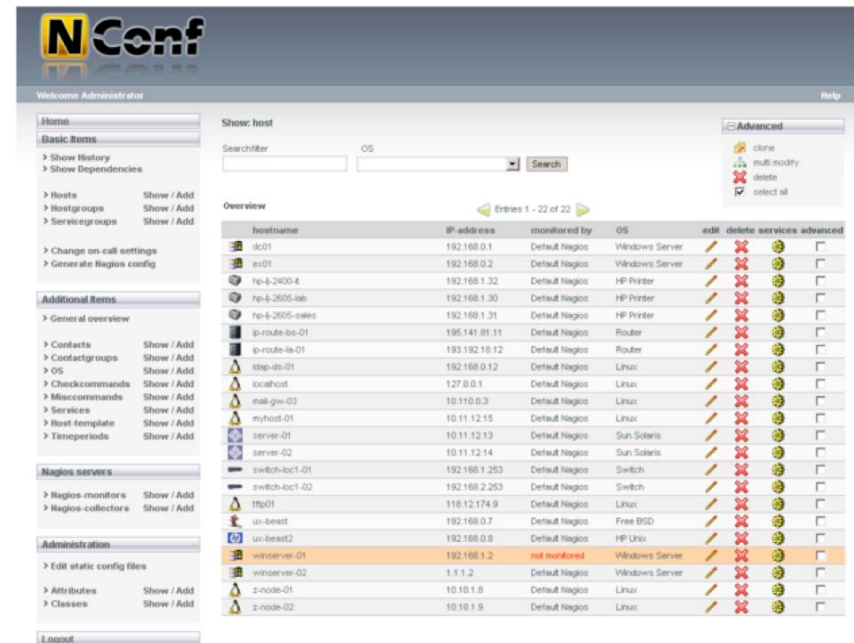


- NDO (Nagios Data Out)
- Schnittstelle für Datenzugriff
- Unterstützt mehrere Nagios Instanzen
- Schreibt alle internen Nagios Bewegungsdaten und Konfigs in die DB
- Unterstützung für
 - Nativ MySQL
 - Portierung auf Oracle
 - Filesystem



Konfigurationstools

- Beispiele NConf oder NagiosQL
- Webbasierte Konfiguration
- Bulk Updates
- Klonen von Objekten
- Generierung von Konfigurationsdateien
- Syntaktischer Config-Check
- Unterstützung von verteilten Umgebungen (NConf)



The screenshot shows the NConf web interface. The main content area displays a table of hosts with the following columns: hostname, IP address, monitored by, OS, edit, delete, services, and advanced. The table contains 22 entries, with the first few being servers and printers, and the last few being routers and switches. The 'winserver-01' entry is highlighted in orange and has a red 'not monitored' status.

| hostname | IP address | monitored by | OS | edit | delete | services | advanced |
|-----------------|---------------|----------------|----------------|------|--------|----------|----------|
| dc01 | 192.168.0.1 | Default Nagios | Windows Server | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| ex01 | 192.168.0.2 | Default Nagios | Windows Server | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| hp-6-2400-4 | 192.168.1.32 | Default Nagios | HP Printer | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| hp-6-2605-lab | 192.168.1.30 | Default Nagios | HP Printer | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| hp-6-2605-sales | 192.168.1.31 | Default Nagios | HP Printer | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| ip-route-ba-01 | 195.141.81.11 | Default Nagios | Router | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| ip-route-la-01 | 193.192.18.12 | Default Nagios | Router | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| isp-01 | 192.168.0.12 | Default Nagios | Linux | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| localhost | 127.0.0.1 | Default Nagios | Linux | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| mail-gw-03 | 10.110.0.3 | Default Nagios | Linux | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| myhost-01 | 10.11.12.15 | Default Nagios | Linux | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| server-01 | 10.11.12.13 | Default Nagios | Sun Solaris | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| server-02 | 10.11.12.14 | Default Nagios | Sun Solaris | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| switch-lac1-01 | 192.168.1.253 | Default Nagios | Switch | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| switch-lac1-02 | 192.168.2.253 | Default Nagios | Switch | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| tfp01 | 116.12.174.9 | Default Nagios | Linux | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| uz-beast | 192.168.0.7 | Default Nagios | Free BSD | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| uz-beast2 | 192.168.0.8 | Default Nagios | HP Unix | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| winserver-01 | 192.168.1.2 | not monitored | Windows Server | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| winserver-02 | 1.1.1.2 | Default Nagios | Windows Server | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| z-node-01 | 10.10.1.8 | Default Nagios | Linux | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |
| z-node-02 | 10.10.1.9 | Default Nagios | Linux | ✍ | ✖ | 📁 | ⌵ |

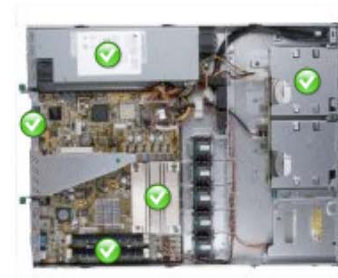
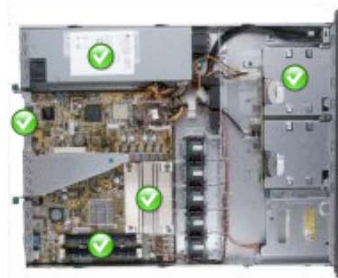
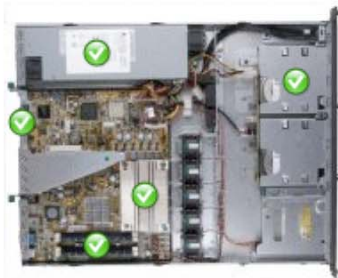
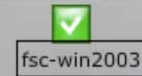
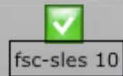
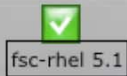
Visualisierung

- NagVis zur grafischen Darstellung von Nagios Daten
- Eigene Grafiken + Nagios Status
- Einzelne Objekte
- Objektgruppen
- Hierarchische Maps mit Drill-Down
- Integration in Nagios Webinterface
- Drag'n'Drop im Webinterface



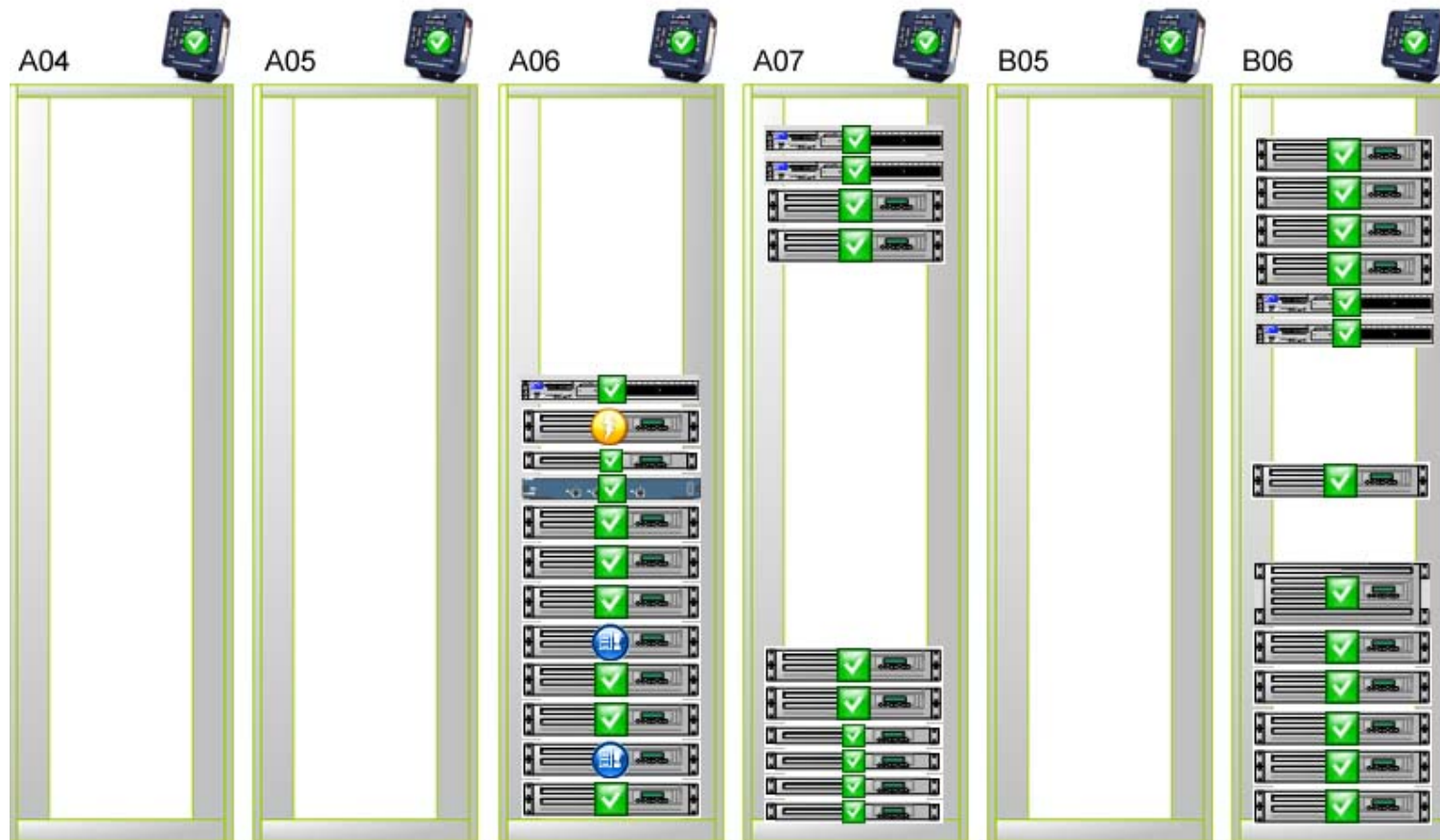


NagVis Hardwareübersicht



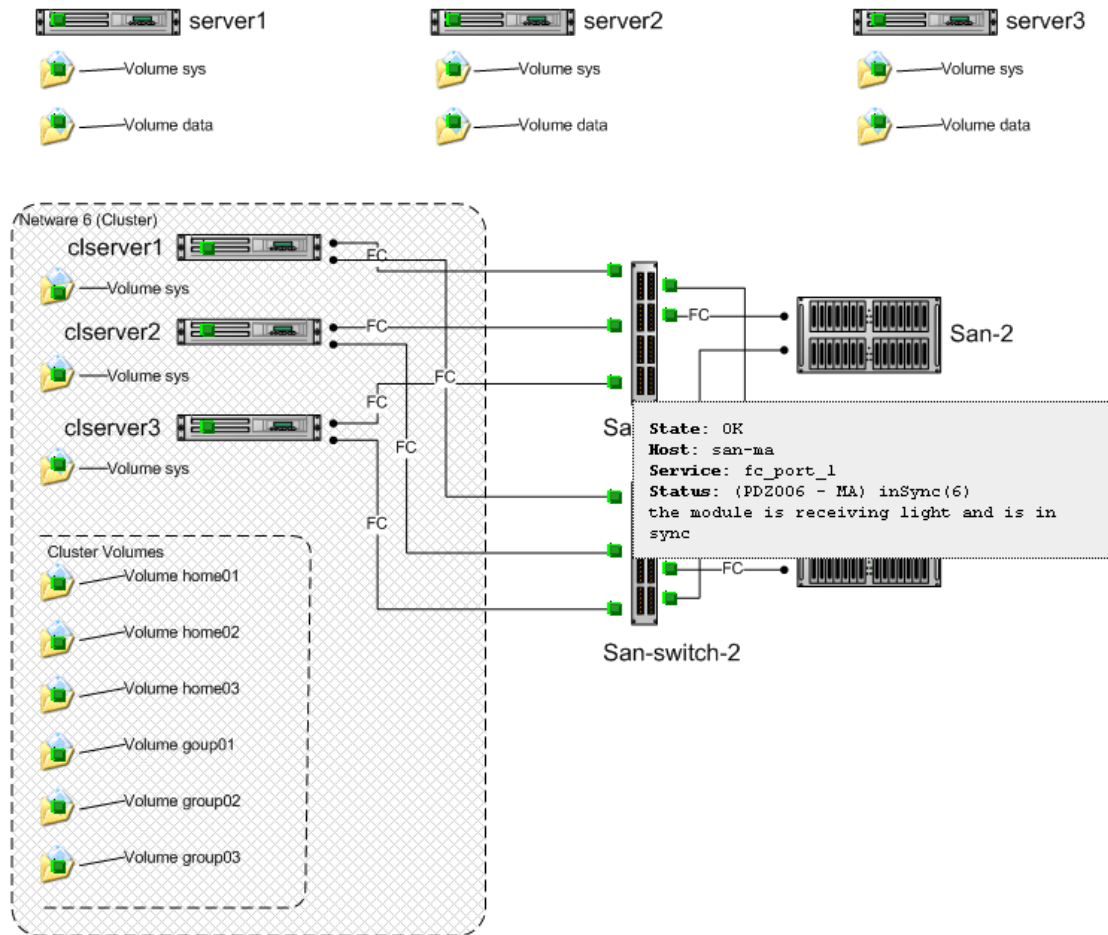


NagVis Rack Ansicht



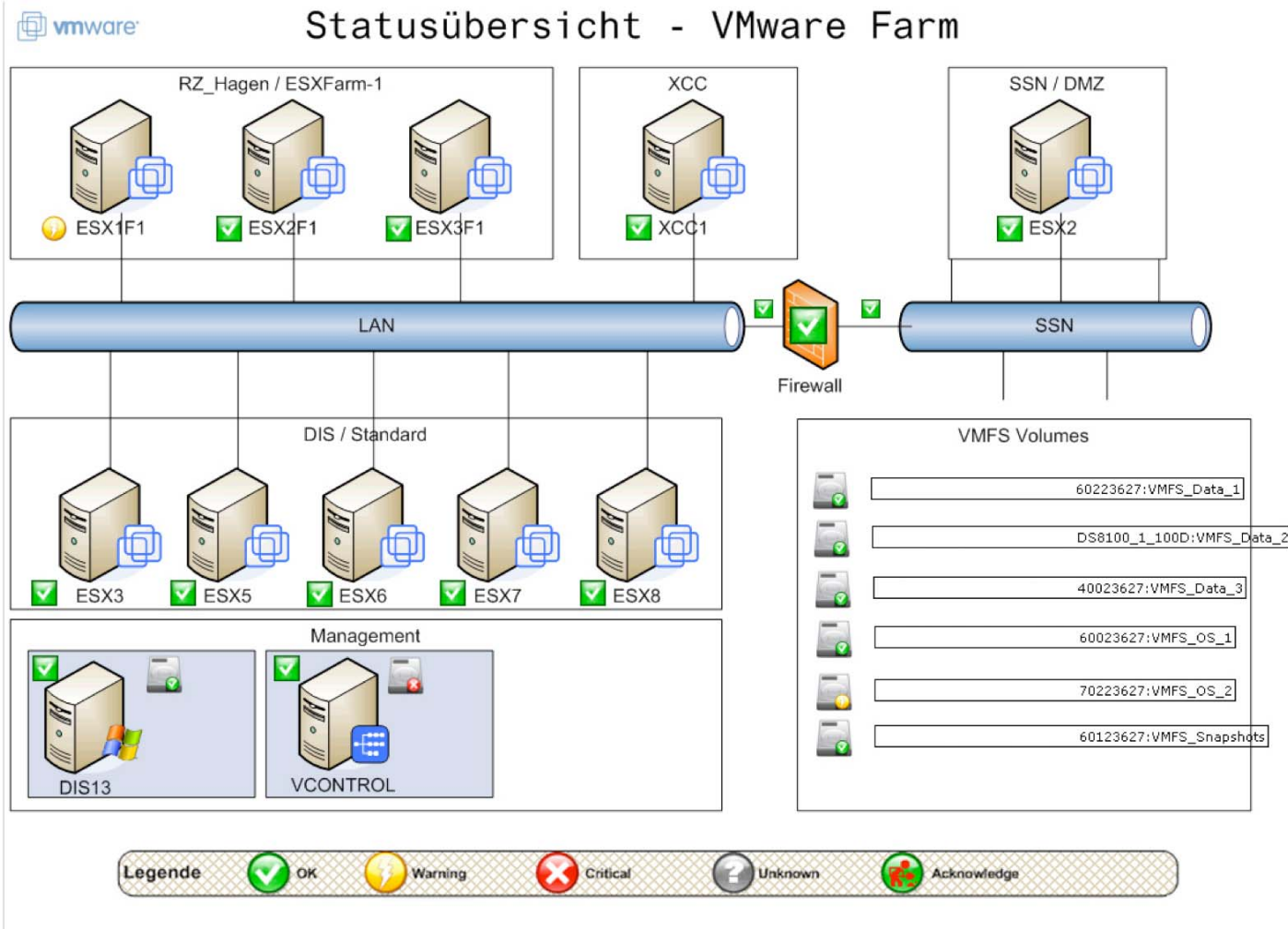


NagVis SAN Ansicht





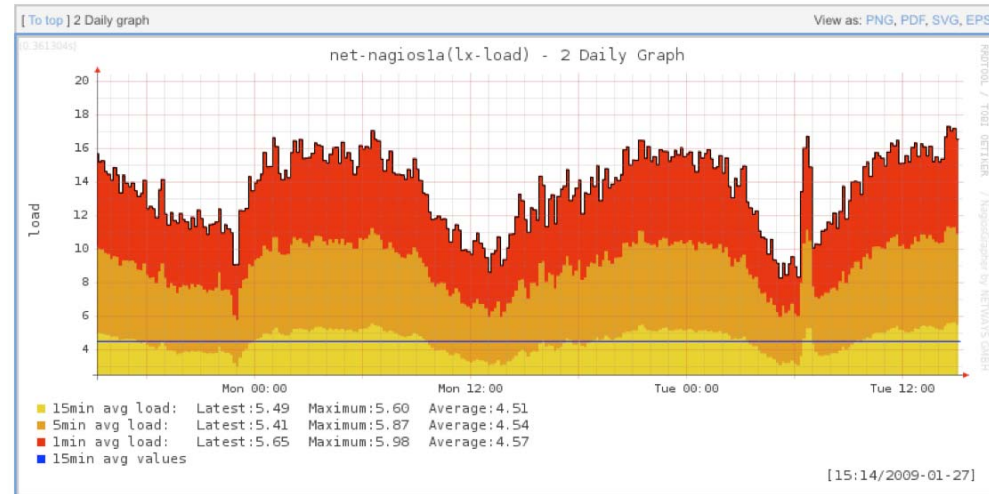
NagVis Netzwerkstruktur





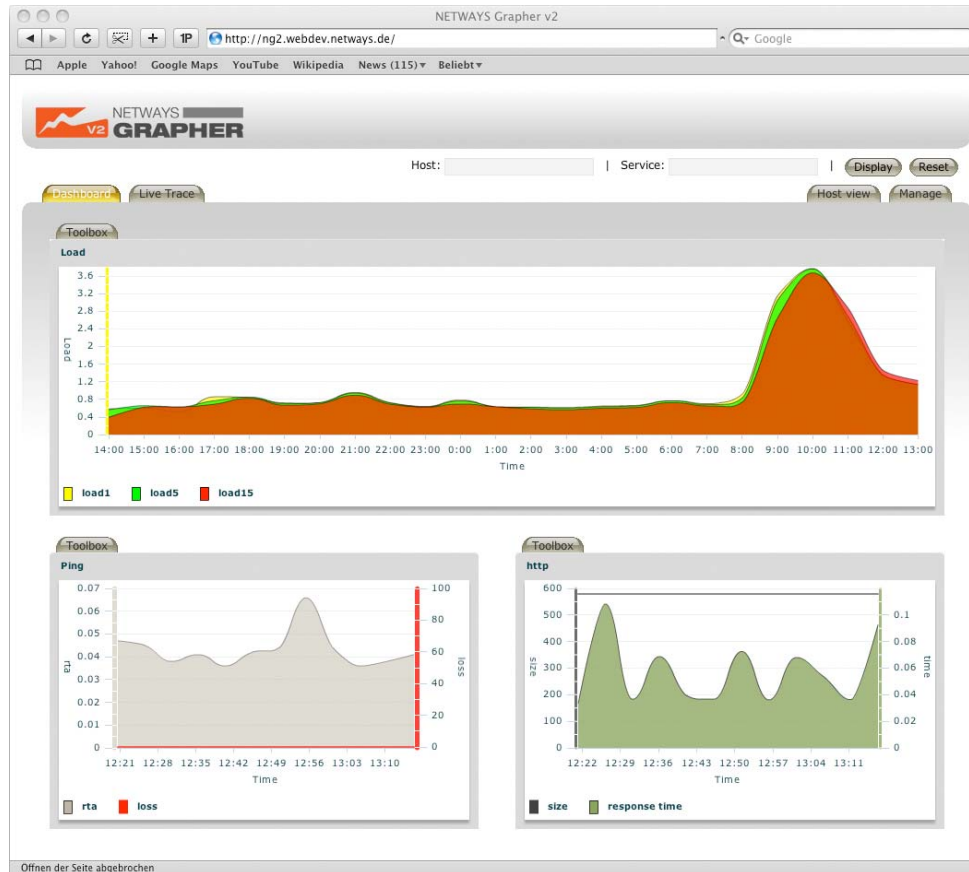
Performanceanalyse

- NagiosGrapher & PNP
- Erzeugung von Performancecharts
- Hoher Automatisierungsgrad
- Direkte Einbindung in Nagios Webfrontend
- RRD Backend für Datenspeicherung
- Erstellung der Graphen in Echtzeit
- Umfangreiche Features
 - Berechnungen
 - Multigraphen
 - Datenkonsolidierung
 - Housekeeping





Performanceanalyse 2.0



- NETWAYS Grapher V2
- Flashbasierte Graphen
- Aktualisierung in Realtime
- Ajax Webinterface
- Dashboards
- Multigraphen
- Zentrales Data Warehouse
- Aktuell RC1
- Final dieses Jahr



Geschäftsprozesse

- Business Process View
- Aggregation von Einzelüberwachungen zu Geschäftsprozessen
- Hierarchischer Treeview
- And / Or Verknüpfungen
- Drilldown zum Service
- Ausfallsimulationen

Übersicht: Alle Business Prozesse

Priorität 1

Alarmierung rund um die Uhr (24 x 7)

| Business Process | Status | Status Information |
|-------------------------|----------|--|
| WebShop | CRITICAL | currently 48 user sessions, 17 anonymous sessions |
| WebSite | CRITICAL | Please note: This afternoon maintenance on WebServer1, Production only on WebServer2 |

Priorität 2

Alarmierung Montag bis Sonntag 7:00 bis 22:00 Uhr

| Business Process | Status | Status Information |
|-----------------------|---------|--|
| eMail | WARNING | Please note: This Saturday from 19:00 till 23:00 maintenance on the MailGateway1 |

Priorität 3

Alarmierung Montag bis Donnerstag 7:00 bis 17:00 Uhr, Freitag 7:00 bis 15:00 Uhr

| Business Process | Status | Status Information |
|---------------------------------|--------|----------------------------|
| Intranet Portal | OK | currently 61 user sessions |
| ERP System | OK | system resource usage 34% |

Priorität 4

Abnahme-, Entwicklungs- und Testsysteme -- keine Alarmierung

| Business Process | Status | Status Information |
|------------------------------|--------|--|
| Testsystem 1 | OK | Dummyhosts with Dummieservices |
| Testsystem 2 | OK | The System is relocation in the new RZ |
| Testsystem 3 | OK | The System is relocation in the new RZ |

[\[Ampel einblenden\]](#)



Business Process View Ebenen

Status: Details für WebShop

| Host | Service | Status | Status Information |
|------|--|----------|--------------------|
| | Internet Connection | OK | |
| | Loadbalancer Cluster | OK | |
| and | DNS Cluster | OK | |
| | WebShop Frontend Servers | CRITICAL | |
| | ERP System | OK | |

Status: Details für WebShop Frontend Servers

* Die Anwendung ist für den Kunden ver

| Host | Service | Status | Status Information |
|------|--|----------|--------------------|
| or | WebShop Frontend Servers Line1 | CRITICAL | |
| | WebShop Frontend Servers Line2 | CRITICAL | |

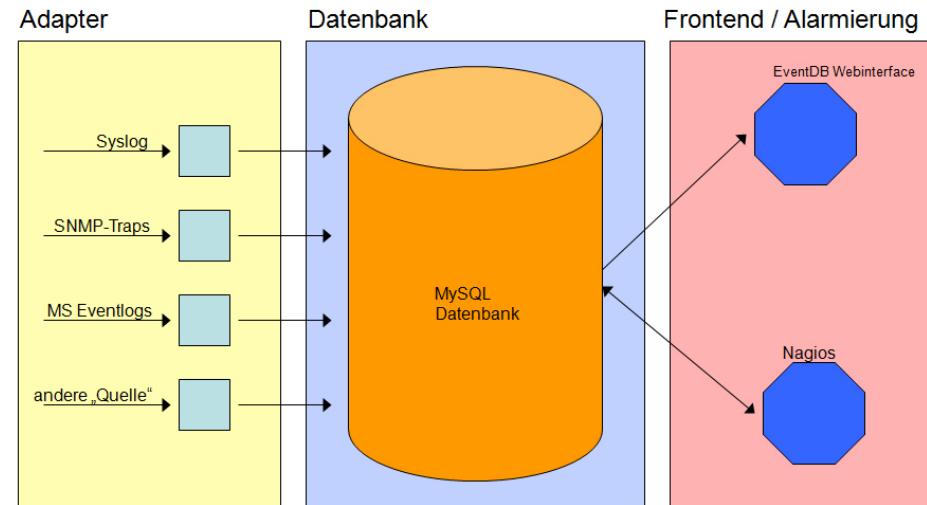
Status: Details für WebShop Frontend Servers Line2

| Host | Service | Status | Status Information |
|------|--------------------------------|----------|---|
| and | nbp_webserver2 | CRITICAL | HTTPS: CRITICAL, HTTPS/1.0 200 - 3000 bytes in 3000 seconds |
| | nbp_webserver2 | CRITICAL | HTTP: CRITICAL, HTTP OK HTTP/1.0 200 OK - 2000 bytes in 477.981 seconds |
| | nbp_appserver2 | OK | HTTP: OK, HTTP OK HTTP/1.0 200 OK - 0 bytes in 0 seconds |

* Die Anwendung ist für den Kunden verfügbar, wenn keine der Komponenten im Status CRITICAL ist.

Verarbeitung von Events

- NETWAYS EventDB
- Zentrale Schnittstelle für ereignisbezogene Meldungen
 - Logfiles
 - E-Mails
 - SNMP Traps
- Einfache Analyse
- Einfache Integration in Nagios
 - Typ des Events
 - Anzahl Meldungen
 - Zeitraum
 - Freitextsuche
 - Wiederherstellungsmeldung



EventDB Webfrontend

NETWAYS eventdb

Filter (toggle)

Type: snmptrap, syslog
 Host: net-fw2b, net-fwadm-int, net-iskidor, net-leopold, net-napoleon
 Facility: auth, authpriv, daemon, kern, local0
 Priority: alert, crit, err, warning

Text: Message (Wildcard is *): (AND) Regexp: String not exists. Message is empty. (overwrites all above!)

Display: OrderBy: datetime, Order: Descending, Rows: 20

Data (toggle)

10 entries found. Page 1/3

First Prev [02 03 04 05] Next Last

| KEY | Type | Host | Facility | Priority | Datetime | Message |
|-----|----------|--------------------|----------|----------|---------------------|--|
| 1 | syslog | net-napoleon | syslog | err | 2006-09-18 06:26:18 | syslog-ng[743]: Changing permissions on special file /dev/kconsole |
| 2 | syslog | net-napoleon | syslog | err | 2006-09-18 06:05:01 | syslog-ng[743]: io.c: do_write: write() failed (errno 32), Broken pipe |
| 3 | syslog | net-napoleon | syslog | err | 2006-09-18 06:05:01 | syslog-ng[743]: pkt_buffer: do_flush(): Error flushing data |
| 4 | syslog | net-napoleon | syslog | err | 2006-09-18 06:05:01 | syslog-ng[743]: Connection broken to AF_INET(10.10.0.50:514), reopening in 10 seconds |
| 5 | syslog | net-napoleon | syslog | err | 2006-09-17 06:26:21 | syslog-ng[743]: Changing permissions on special file /dev/kconsole |
| 6 | syslog | net-napoleon | syslog | err | 2006-09-17 06:06:13 | syslog-ng[743]: io.c: do_write: write() failed (errno 32), Broken pipe |
| 7 | syslog | net-napoleon | syslog | err | 2006-09-17 06:06:13 | syslog-ng[743]: pkt_buffer: do_flush(): Error flushing data |
| 8 | syslog | net-napoleon | syslog | err | 2006-09-17 06:06:13 | syslog-ng[743]: Connection broken to AF_INET(10.10.0.50:514), reopening in 10 seconds |
| 9 | snmptrap | net-sw-colo1-a06-1 | local0 | warning | 2006-09-16 11:16:26 | snmptrap: .1.3.6.1.6.3.1.1.5.3 Normal ("Status Events")- A linkDown trap signifies that the SNMP entity, acting in 14 |
| 10 | snmptrap | net-sw-colo1-a06-1 | local0 | warning | 2006-09-16 11:16:26 | snmptrap: .1.3.6.1.6.3.1.1.5.3 Normal ("Status Events")- A linkDown trap signifies that the SNMP entity, acting in 14 |
| 11 | snmptrap | net-sw-colo1-a06-1 | local0 | warning | 2006-09-16 11:16:26 | snmptrap: .1.3.6.1.6.3.1.1.5.4 Normal ("Status Events")- A linkUp trap signifies that the SNMP entity, acting in an 14 |
| 12 | snmptrap | net-sw-colo1-a06-1 | local0 | warning | 2006-09-16 11:16:26 | snmptrap: .1.3.6.1.6.3.1.1.5.4 Normal ("Status Events")- A linkUp trap signifies that the SNMP entity, acting in an 14 |
| 13 | syslog | net-napoleon | syslog | err | 2006-09-16 06:26:14 | syslog-ng[743]: Changing permissions on special file /dev/kconsole |
| 14 | syslog | net-napoleon | syslog | err | 2006-09-16 06:05:33 | syslog-ng[743]: io.c: do_write: write() failed (errno 32), Broken pipe |
| 15 | syslog | net-napoleon | syslog | err | 2006-09-16 06:05:33 | syslog-ng[743]: pkt_buffer: do_flush(): Error flushing data |
| 16 | syslog | net-napoleon | syslog | err | 2006-09-16 06:05:33 | syslog-ng[743]: Connection broken to AF_INET(10.10.0.50:514), reopening in 10 seconds |
| 17 | snmptrap | net-sw-colo1-a06-1 | local0 | warning | 2006-09-16 03:26:40 | snmptrap: .1.3.6.1.6.3.1.1.5.4 Normal ("Status Events")- A linkUp trap signifies that the SNMP entity, acting in an 14 |
| 18 | snmptrap | net-sw-colo1-a06-1 | local0 | warning | 2006-09-16 03:26:40 | snmptrap: .1.3.6.1.6.3.1.1.5.4 Normal ("Status Events")- A linkUp trap signifies that the SNMP entity, acting in an 14 |
| 19 | snmptrap | net-sw-colo1-a06-1 | local0 | warning | 2006-09-16 03:26:15 | snmptrap: .1.3.6.1.6.3.1.1.5.3 Normal ("Status Events")- A linkDown trap signifies that the SNMP entity, acting in 14 |
| 20 | snmptrap | net-sw-colo1-a06-1 | local0 | warning | 2006-09-16 03:26:15 | snmptrap: .1.3.6.1.6.3.1.1.5.3 Normal ("Status Events")- A linkDown trap signifies that the SNMP entity, acting in 14 |

acknowledge (toggle)

Author: mistreb

Message:

acknowledge



Benachrichtigungen verwalten

- NETWAYS NoMa (Notification Manager)
- Externe Verwaltung von Benachrichtigungen
 - Webbasierte Konfiguration
 - Definition von Arbeitszeiten, Urlauben und Vertretungsregelungen
- Zentrale Schnittstelle für Benachrichtigungskanäle
 - E-Mail
 - SMS
 - Instant Messenger
 - Telefonanrufe
- Benachrichtigungszentrale für mehrere Nagios Server

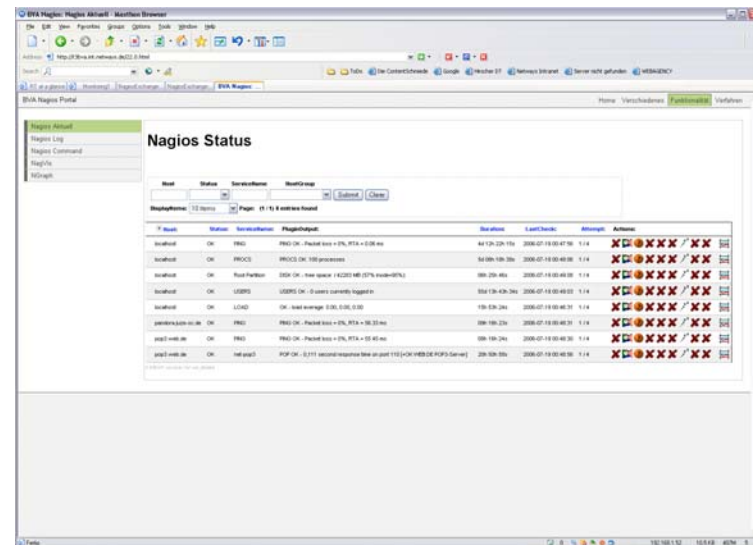
Portalintegration

- NETWAYS Portal
- Portalframework für Systems Management Anwendungen

- Nagios & AddOns
- Ticketsysteme
- Wiki Artikel
- Inventarisierungssysteme
- SQL Datenbanken
- Webanwendungen


- Features

- Integration verschiedener Systeme, inkl. Multi Nagios Fähigkeit
- Freies Design durch Templates
- Anbindung Authentifizierungssysteme
- Benutzerspezifische Ansichten





NETWAYS Portal Übersicht

User: **guest** 

Administrators

- Overview
- OpenProblems
- Hostgroups
- HostgroupSummary
- Hosts
- Services
- Downtimes
- SLA
- NagVis Maps

Contact Information

- Groups
- Contacts

Notifications

Overview

Host Status

| State: | Count: | |
|------------------------|--------|--------|
| Active checks : | | |
| OK | 44 | 86.27% |
| DOWN | 7 | 13.73% |

Service Status

| State: | Count: | |
|-------------------------|--------|--------|
| Active checks : | | |
| OK | 129 | 81.13% |
| WARNING | 1 | 0.63% |
| CRITICAL | 27 | 16.98% |
| UNKNOWN | 2 | 1.26% |
| Passive checks : | | |
| OK | 10 | 76.92% |
| WARNING | 1 | 7.69% |
| CRITICAL | 2 | 15.38% |

Overall Status

| | |
|--|---|
| Hosthealth: <div style="width: 86.79%; height: 15px; background-color: #4caf50; margin: 0 auto;"></div> 86.79% | Servicehealth: <div style="width: 80.00%; height: 15px; background-color: #4caf50; margin: 0 auto;"></div> 80.00% |
|--|---|

[Nagios Logs](#)

[System Variables](#)



NETWAYS Portal SLA Überwachung



Administrator (guest) | [Home](#) | [Help](#)

User: **guest**

Administrators

- Overview
- OpenProblems
- Hostgroups
- HostgroupSummary
- Hosts
- Services
- Downtimes
- SLA
- NagVis Maps

Contact Information

- Groups
- Contacts

Notifications

[Systemstate](#)

SLA

View as:

Instance: Host: Service: Type: Period: Timestamp:

Start:

Stop:

| Instance: | Service: | Type: | Outage: | Availability: | Timestamp: | Updated: |
|---------------------|----------|-------|---|--|------------|---------------------|
| f1-db2 day : | | | | | | |
| default | host | | <div style="width: 100%; background-color: red; height: 10px;"></div> 100.0000% | <div style="width: 0%; background-color: gray; height: 10px;"></div> 0.0000% | 22.01.2009 | 22.01.2009 06:30:39 |
| default | host | | <div style="width: 100%; background-color: red; height: 10px;"></div> 100.0000% | <div style="width: 0%; background-color: gray; height: 10px;"></div> 0.0000% | 13.01.2009 | 13.01.2009 11:59:57 |
| default | host | | <div style="width: 100%; background-color: red; height: 10px;"></div> 100.0000% | <div style="width: 0%; background-color: gray; height: 10px;"></div> 0.0000% | 21.01.2009 | 21.01.2009 06:30:44 |
| default | host | | <div style="width: 100%; background-color: red; height: 10px;"></div> 100.0000% | <div style="width: 0%; background-color: gray; height: 10px;"></div> 0.0000% | 12.01.2009 | 12.01.2009 10:01:34 |
| default | host | | <div style="width: 100%; background-color: red; height: 10px;"></div> 100.0000% | <div style="width: 0%; background-color: gray; height: 10px;"></div> 0.0000% | 20.01.2009 | 20.01.2009 06:30:32 |
| default | host | | <div style="width: 100%; background-color: red; height: 10px;"></div> 100.0000% | <div style="width: 0%; background-color: gray; height: 10px;"></div> 0.0000% | 09.01.2009 | 09.01.2009 09:40:31 |
| default | host | | <div style="width: 100%; background-color: red; height: 10px;"></div> 100.0000% | <div style="width: 0%; background-color: gray; height: 10px;"></div> 0.0000% | 19.01.2009 | 19.01.2009 06:30:25 |



NETWAYS Portal NagVis

User: **guest**

Administrators

- Overview
- OpenProblems
- Hostgroups
- HostgroupSummary
- Hosts
- Services
- Downtimes
- SLA
- NagVis Maps
- Overview

Contact Information

- Groups
- Contacts

Notifications

Systemstate

Overview

[Click here to go back](#) [Reload](#)

| | Monitor | GMX | Google | web.de |
|------|--------------|-----|--------|--------|
| www | | | | |
| smtp | | | | |
| pop3 | | | | |
| misc | | | | |



Integration mit anderen Systemen (Beispiele)

NAGIOS INTEGRIEREN



Wiki

- Bsp.: FOSWiki, Twiki, MediaWiki
- Ablage von Dokumentation
- Einfache Integration in Nagios Frontend
- Schnell und unkompliziert durch Webzugriff
- Einfache Dokumentationssyntax
- Verfolgung von Änderungen und Diffs
- Ablage von Binärdateien



Extra Service Notes



The screenshot shows the NETWAYS logo at the top left. Below it is the 'NETIntra' header. A navigation breadcrumb reads: 'Halle Julian Hein > Persönliche Seitenleiste anlegen > NETIntra Web > NETDevelopment > NETDevelopmentNagios > NagiosPortal'. The main title is 'Dokumentation - Nagios Portal' in red, with a status of 'Stand: 05. September 2007' and '(in Bearbeitung)'. A section titled 'Inhalt' lists several links: 'Was ist das Nagios Portal?', 'Konfiguration', 'Menüpunkt mit anderer Seite verknüpfen', 'Anlegen und Ändern von Host-, Service-Views', 'Anlegen einer neuen (Unter-)Verzeichnisstruktur', 'Konfiguration der Verzeichnisstruktur', 'Anlegen spezieller Nagios-Views', and 'Ein- und Ausblenden von Action Icons'. On the left side, there is a sidebar with a 'Webs' section containing links for 'Main', 'Meckster', 'NETextra', 'NETIntra', and 'Sandbox'.



End 2 End Monitoring

- AutoIT
- OSS Automatisierungstool für Windows
- Simulation von komplexen Benutzereingaben
- Prüfung einer ganzen technischen Kette
- Beispiele:
 - Outlook starten & verbinden
 - SAP GIU starten & einloggen
 - Anmeldung an Terminalserver
- Überwachung der Transaktionszeiten





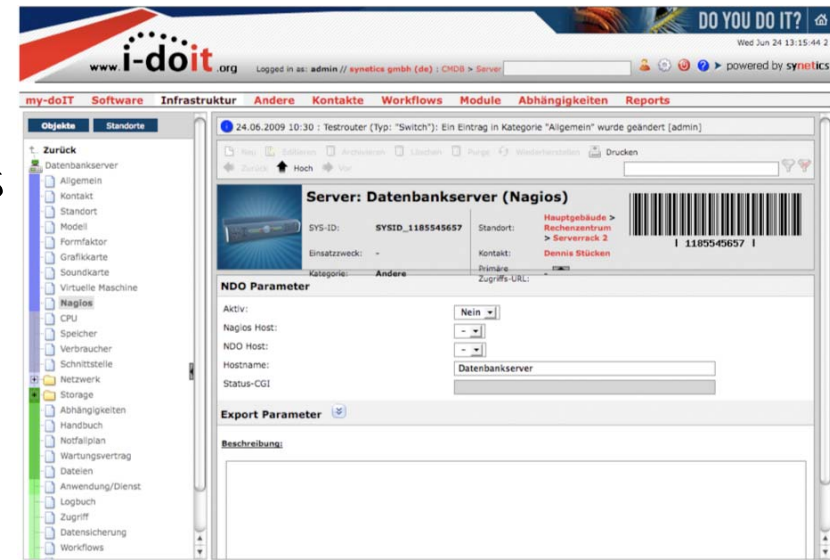
Ticketsystem

- Bsp.: Request Tracker, OTRS, OmniTracker, HP ServiceDesk
- Weiterbearbeitung von Nagios-Alarmen
 - Unkritische Probleme erzeugen Tickets statt E-Mail
 - Zuweisen der Störung zu einem Mitarbeiter
 - Tracking des Bearbeitungsfortschritts
 - Automatisches Schließen möglich
- Überwachung des Ticketsystems
 - Grundsätzliche Verfügbarkeit
 - Überwachung der Reaktions- oder Lösungszeit
 - Eskalation von hochpriorisierten Anfragen

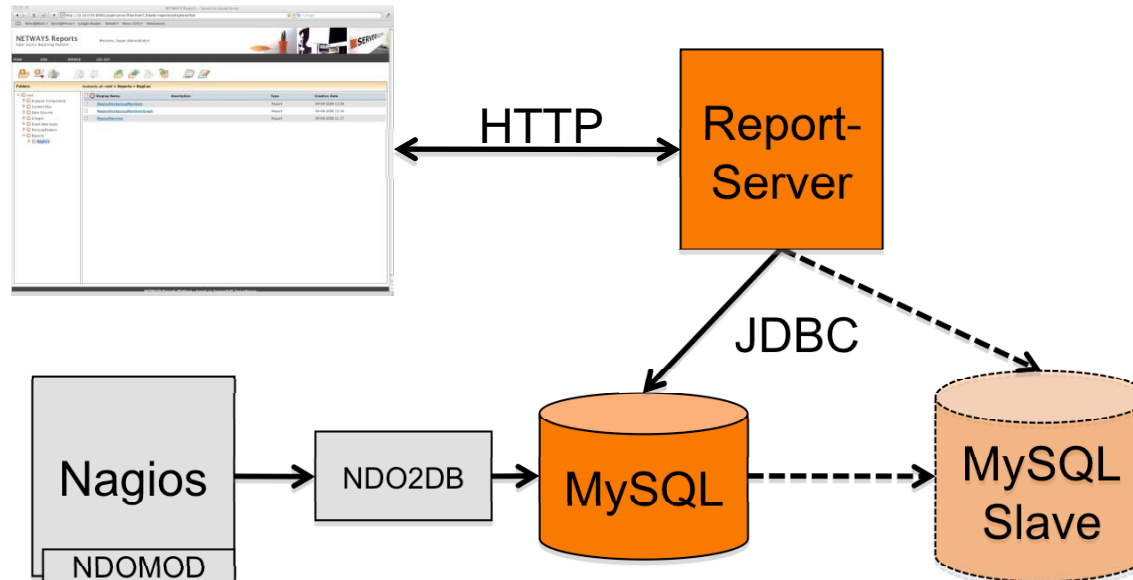


CMDB & Inventarisierung

- Bsp.: i-doit
- Anzeige des aktuellen Zustandes in i-doit für Server & Dienste
- Übernahme der Historie in Objekt-Log
- Generierung von Nagios Configs
 - Fast alle Daten in i-doit vorhanden
 - Zusätzliche Daten sind im Modul pflegbar
- Aktuell keine Unterstützung für mehrere Nagios Server



Reporting Server



- Bereitstellung der Daten durch NDO AddOn
- Speicherung der Daten in einer dedizierten Reporting DB
- Generierung von Reports durch externen Reporting Server
 - Kommerzielle Versionen: Crystal Reports, Business Objects, usw.
 - Open Source: Pentaho, Jasper, BIRT

Screenshot

NETWAYS Reports
Open Source Reporting Platform

Welcome,
Jasper
Administrator!

HOME VIEW **MANAGE** LOG OUT

Page 69 of 69

Nagios HostgroupMembers

| Instance Id | Hostgroup Id | Hostgroup Name | Hostgroup Alias | Hostname |
|-------------|--------------|----------------|-----------------|----------|
| 1 | 2557 | yahoo | yahoo | yahoo-ww |

Count of Hosts: 1

Legend:

- Firma1
- Firma2
- FSC
- fsc-linux
- fsc-windows
- gmx
- Mail Servers
- Web Servers
- google
- monitors
- nbp_demo
- nbp_firma
- nbp_demo-misc
- web_de
- yahoo



Features Jasper Reporting

- Report Erstellung
 - Erstellung der Reports im Jasper Client
 - Realtime Development mit Voransicht aller Datentypen
 - WYSIWYG Layout
 - Unterstützung gängiger Eingangsformate (JDBC, EJB, Hibernate, XML, POJO, usw.)
 - Diagrammtypen: Balken, Linien, Pie
 - Gruppierung, Parametrisierung, Subreports
- Verteilung via Webserver oder eMail
 - Ausgabeformate: PDF, HTML, Excel, Word, Flash
 - Automatische Generierung und Versand
- Integration durch Java API und Webservice



Fazit

- Nagios bietet sehr viel out-of-the-box
- Sehr gute Erweiterbarkeit durch AddOns
- Framework für alle möglichen Überwachungsanforderungen
- Nagios ist stabil, getestet und weit verbreitet
- Sehr viel Erfahrung und Support im Markt vorhanden
- Nagios ist auch in sehr großen Umgebungen einsetzbar

**Nagios ist ein ausgereiftes Monitoring Framework
für Netzwerke aller Größenordnungen**



Fragen & Antworten

- Jetzt und hier
- Website: <http://www.netways.de>
- E-Mail: jhein@netways.de
- Blog <http://blog.netways.de>
- Twitter <http://twitter.com/netways>



netways.de/osmc