

Nagios-Workshop 2006-03-03

1

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

Nagios-Workshop

Teil 1: Grundlagen

(Folien: Einführung in Nagios)

2

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

Was ist kritisch?

- Was kritisch ist und was nicht, legt der Administrator über Schwellwerte fest
- Schwellwertangaben abhängig vom Plugin
- Beispiele:
 - `check_icmp ... -w 200.0,40% -c 1000.0,80%`
 - `check_smtp ... -w 5.0 -c 8.0 ...`
 - `check_disk ... -w 10% -c 5% ...`

3

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

Nagios-Workshop

Teil 2: Konfiguration

4

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

Zentrale Konfigurationsdateien

- /etc/nagios/nagios.cfg
 - Globale Einstellungen zum Nagios-Betrieb
 - Einbinden der Objekt-Definitionen
- /etc/nagios/cgi.cfg
 - Authentifikation
 - Customizing der Weboberfläche
- /etc/nagios/resource.cfg
 - USERx Makros für einheitliche Pfade, Passwörter etc.

5

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

Nagios-Objekte

- hosts
- hostgroup
- service
- servicegroup
- contact
- contactgroup
- timeperiod
- command
- servicedependency
- serviceescalation
- hostdependency
- hostescalation
- hostextinfo
- serviceextinfo

fett: Objekte müssen vorhanden sein
grau: Objekte sind optional

6

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

host-Objekt (1)

```
define host{
  host_name          wobpc
  hostgroups         linux
  alias              wob's Notebook
  address            192.168.0.1
  check_command      check_host
  max_check_attempts 5
  check_period       24x7
  contact_groups     admins
  notification_interval 240
  notification_period 24x7
  notification_options d,r
  parents            switch
}
```

7

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

host-Template

```
define host{
  name              template-host
  register          0

  check_command     check_host
  max_check_attempts 5
  check_period       24x7
  contact_groups     admins
  notification_interval 240
  notification_period 24x7
  notification_options d,r
}
```

8

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

host-Objekt (2)

```
define host{
  host_name      wobpc
  hostgroups     linux
  alias          wob's Notebook
  address        192.168.0.1
  parents        switch

  use            template-host
}
```

9

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

hostgroup-Objekt

```
define hostgroup{
  hostgroup_name linux
  alias          Linux Hosts
}

define hostgroup{
  hostgroup_name routers
  alias          Router/Switches
}
```

10

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

service-Objekt (1)

```
define service{
  host_name      wobpc
  service_description PING
  check_command  check_icmp!100.0,20%!500.0,60%
  max_check_attempts 3
  normal_check_interval 5
  retry_check_interval 1
  check_period   24x7
  notification_interval 240
  notification_period 24x7
  notification_options c,r
  contact_groups  admins
}
```

11

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

service-Template

```
define service{
  name          template-service
  register      0
  max_check_attempts 3
  normal_check_interval 5
  retry_check_interval 1
  check_period   24x7
  notification_interval 240
  notification_period 24x7
  notification_options d,r
  contact_groups  admins
}
```

12

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

service-Objekt (2)

```
define service{
  host_name          wobpc
  service_description PING
  check_command      check_icmp!100.0,20%!500.0,60%

  use                template-service
}
```

13

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

service-Objekt (3)

```
define service{
  host_name          wobpc,switch,...
  service_description PING
  ...
}
define service{
  hostgroup_name     linux,routers,...
  service_description PING
  ...
}
define service{
  host_name          *
  service_description PING
  ...
}
```

14

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

timeperiod-Objekt

```
define timeperiod{
  timeperiod_name    24x7
  alias              7x24h
  sunday             00:00-24:00
  monday             00:00-24:00
  tuesday            00:00-24:00
  wednesday          00:00-24:00
  thursday           00:00-24:00
  friday             00:00-24:00
  saturday           00:00-24:00
}
```

15

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

command-Objekt

```
define command{
  command_name check_host
  command_line $USER1$/check_host -H $HOSTADDRESS$
}
define command{
  command_name check_icmp
  command_line $USER1$/check_icmp -H $HOSTADDRESS$\
              -w $ARG1$ -c $ARG2$
}
→ $USER1$ : siehe /etc/nagios/resource.cfg
→ Konvention:
- Check-Kommandos in checkcommands.cfg
- andere Kommandos in misccommands.cfg
```

16

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

contact-Objekt

```
define contact{
  contact_name      nagadmin
  contactgroups     admins
  alias             Nagios Admin
  host_notification_period 24x7
  service_notification_period 24x7
  host_notification_options d,r
  service_notification_options w,c,r
  host_notification_commands host-notify-...
  service_notification_commands notify-by-email
  email             nagadmin@localhost
}
```

17

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

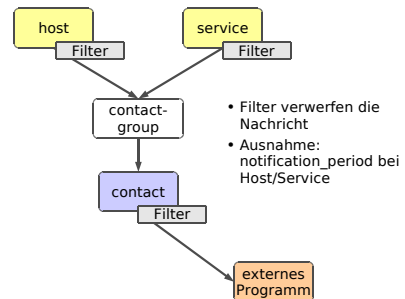
contactgroup-Objekt

```
define contactgroup{
  contactgroup_name admins
  alias             Administratoren
}
```

18

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

Benachrichtigungen



siehe auch: "Nagios" von Wolfgang Barth,
Open Source Press 2005, Seite 222

19

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

Kommando f. Benachrichtigung

```
define command{
  command_name notify-by-email
  command_line printf "%b" "text" | \
               mail -s "subject" address
}
```

```
define command{
  command_name notify-by-sms
  command_line /usr/bin/printf "%b" "text" | \
               smsclient number
}
```

→ Nummer für SMS-Versand: Parameter addressx (contact)

20

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

Inbetriebnahme

- bei jeder Konfigurationsänderung (User nagios):

```
% /usr/local/nagios/bin/nagios -v \  
  /etc/nagios/nagios.cfg
```
- Reload, kein Neustart (User root!)

```
% /etc/init.d/nagios reload
```
- Automatischer Start beim Booten:

```
% cd /etc/init.d  
% ln -s nagios rc[35].d/S99nagios  
% ln -s nagios rc[35].d/K01nagios
```

21

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

Nagios-Workshop

Teil 3: Weboberfläche

Online-Demo

22

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

Web-Access

- Jeder Admin sollte eigenen Account haben
- Webaccount = Contact
- weiteren User einrichten:

```
% htpasswd2 /etc/nagios/passwd nocheiner
```
- User sieht nur seine "eigenen" Hosts
- Bypassfunktion: `/etc/nagios/cgi.cfg`
 - `authorized_for_all_hosts`
 - `authorized_for_all_services`
 - und andere ...

23

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

Tipps zum Arbeiten mit Nagios

- jeder Admin arbeitet mit eigenem Account
- jeder Host: mindestens ein Service (PING)
- wenig Probleme: "Service Problems"
- sonst: "Tactical Overview"
- Acknowledgements setzen!
- Notifications bei einzelnen Services/Hosts nur wirklichen in Ausnahmefällen abschalten
- CRITICAL: sofortiger Handlungsbedarf (nicht als Info missbrauchen)

24

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

Nagios-Workshop

Teil 4: Installation mit NagiosOnCD

25

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

NagiosOnCD: Hinweise

- Die CD enthält keine Nagios-Konfiguration (außer `/etc/nagios/htpasswd`)
- Tipp für Schulungszwecke:
 - USB-Stick verwenden
 - beim ersten Boot mit vorbereitetem Stick zusätzlich die Demo-Konfiguration auf Floppy verwenden (wird beim Boot-Vorgang auf den Stick übertragen).
 - Die Demo-Konfiguration enthält eine Nagios-Beispielkonfiguration.
 - Änderungen werden automatisch auf dem Stick gespeichert und bleiben erhalten.

26

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006

NagiosOnCD: weitere Infos

- Homepage:
www.nagios-on-cd.de
- Download:
www.nagiosexchange.org
- Mailingliste:
listi.jpberlin.de/mailman/listinfo/nagios
- Forum:
<http://luebben-home.de/forum/board.php?boardid=52>

27

Nagios Workshop 2006-03 © Wolfgang Barth 2006