

Nagios-Workshop

2006-03-03

Nagios-Workshop

Teil 1: Grundlagen

(Folien: Einführung in Nagios)

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% ...`

Nagios-Workshop

Teil 2: Konfiguration

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.

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

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
}
```

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
}
```

host-Objekt (2)

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

    use               template-host
}
```

hostgroup-Objekt

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

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

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
}
```

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  
}
```

service-Objekt (2)

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

    use                template-service
}
```

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
    ...
}
```

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
}
```

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

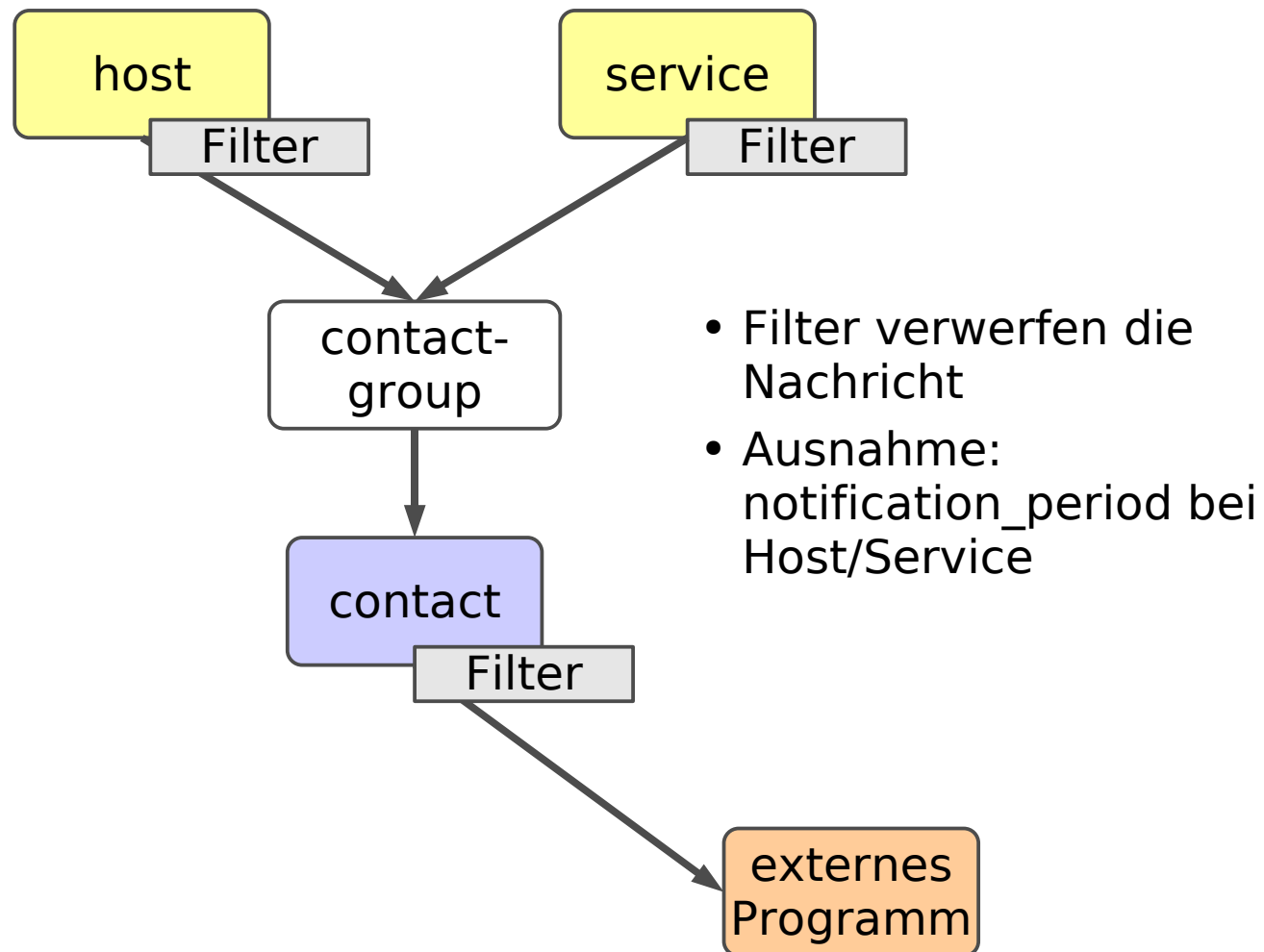
contact-Objekt

```
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
}
```

contactgroup-Objekt

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

Benachrichtigungen



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

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)

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
```

Nagios-Workshop

Teil 3: Weboberfläche

Online-Demo

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 ...

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)

Nagios-Workshop

Teil 4: Installation mit NagiosOnCD

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.

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`